



Inês Gomes Coleta Dor músculo-esquelética cervical e do membro superior e funcionalidade



Inês Gomes Coleta Dor músculo-esquelética cervical e do membro superior e funcionalidade

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gerontologia, realizada sob a orientação científica da Prof.^a Dr.^a Anabela Gonçalves da Silva, Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro, e do Prof. Dr. António José Monteiro Amaro, Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro.

“Ninguém pode livrar os homens da dor, mas será bendito aquele
que fizer renascer neles a coragem para a suportar.”
(Selma Lagerlof)

O júri

Presidente

Professor Doutor Nelson Fernando Pacheco da Rocha
Professor Catedrático da Secção Autónoma das Ciências da Saúde

Vogal - Arguente principal

Doutor Jorge Laíns
Director Clínico na Clínica de Medicina Física e de Reabilitação da Associação
de Beneficência Popular de Gouveia

Vogal - Orientador

Professora Doutora Anabela Gonçalves da Silva
Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro

Vogal - Co-orientador

Doutor António José Monteiro Amaro
Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Aos meus pais, meu alicerce, especialmente à minha mãe, por me ouvir nos momentos mais difíceis.

Ao Professor Doutor António Amaro, pela força positiva e pela orientação neste estudo.

À Professora Doutora Anabela Silva, pelo apoio e disponibilidade, pela crítica, pela partilha de conhecimento e pela força positiva transmitida.

A todos os professores que partilharam comigo os seus conhecimentos, ao longo dos últimos anos.

À Carla, minha colega de caminhada, pela partilha e pelas longas horas.

Às fisioterapeutas da Clínica de São Gonçalinho, ao fisioterapeuta Mário Lopes e à fisioterapeuta Susana, pela disponibilidade e acompanhamento.

Ao meu grande amigo André, à minha tia Anita e à Raquel, pela ajuda.

A todos os idosos e idosas que aceitaram participar, sem os quais a realização deste estudo não seria possível.

A todos aqueles que, não estando aqui mencionados, tornaram possível a realização deste trabalho.

A todas estas pessoas, o meu sincero obrigado.

Palavras-chave

Dor músculo-esquelética, funcionalidade, WHODAS 2.0

Resumo

Objectivos: O crescente envelhecimento da população conduz a um aumento da prevalência de doenças crónicas, que podem levar a um aumento da dor músculo-esquelética e, por sua vez, à diminuição da funcionalidade. Assim, este estudo tem como principal objectivo avaliar o impacto da dor músculo-esquelética mais intensa na cervical e membros superiores na funcionalidade e, ainda, contribuir para a validação da versão portuguesa do WHODAS 2.0.

Métodos: Realizou-se um estudo de natureza quantitativa, do tipo transversal descritivo. A amostra foi constituída por 84 participantes ($64,8 \pm 9,5$ anos) com dor associada a patologia músculo-esquelética na cervical e/ou membros superiores, recrutados em Clínicas de Reabilitação. Os instrumentos utilizados foram: um questionário de caracterização do participante e da sua dor, a versão portuguesa da versão de 36 itens do WHODAS 2.0, o Índice de Barthel e a Escala de Depressão Geriátrica.

Resultados: A versão portuguesa do WHODAS 2.0 apresenta boa consistência interna (Alpha de Cronbach=0,86) e muito boa concordância entre entrevistadores (CCI=0,97). Demonstra, ainda, capacidade para distinguir diferentes níveis de funcionalidade em indivíduos com dor associada a patologia músculo-esquelética. Cerca de 66% dos participantes referiram que a sua dor mais incomodativa se localizava nos membros superiores, no entanto, também referiram ter dor noutros locais. À excepção da frequência, todas as características da dor estão associadas à diminuição da funcionalidade geral dos participantes, especialmente a intensidade da dor (mais incomodativa: $r=0,640$; $p<0,001$; global: $r=0,637$; $p<0,001$) seguida do número de locais de dor ($r=0,468$; $p<0,001$). Os domínios da funcionalidade mais afectados pela dor são as actividades de trabalho/domésticas e a mobilidade.

Conclusões: A dor mais intensa na cervical e membro superior está associada a menor funcionalidade, em particular no domínio das actividades de trabalho/doméstica.

Keywords

Musculoskeletal pain, functionality, WHODAS 2.0

Abstract

Objectives: The growing aging of the population leads to an increase of chronic diseases, which can lead to an increase of musculoskeletal pain and, in turn, to a decrease in functioning. Therefore, this study main goals are to evaluate the impact of musculoskeletal pain more severe in the cervical and upper limbs on functioning and to contribute to the validation of the Portuguese version of WHODAS 2.0. **Methods:** This is a transversal and descriptive study. The sample was constituted by 84 participants (64.8 ± 9.5 years) with pain in the cervical and/or upper limbs associated to musculoskeletal pathology recruited from Rehabilitation Clinics. The instruments used were: a questionnaire to characterize the participant and its pain, the 36 items Portuguese version of WHODAS 2.0, the Barthel Index and the Geriatric Scale of Depression. **Results:** The Portuguese version of WHODAS 2.0 presents good internal consistency (Cronbach Alpha=0.86) and very good inter-rater reliability (ICC=0.97). It has also demonstrated capacity to discriminate different levels of functionality in individuals with pain associated to musculoskeletal pathology. Around 66% of the participants also referred to have pain in other sites. With the exception of frequency, all pain characteristics are associated with a decrease in functioning, especially pain intensity (more distractive: $r=0.640$; $p<0.001$; global: $r=0.637$; $p<0.001$) followed by the number of pain sites ($r=0.468$; $p<0.001$). The domains of functioning more affected by pain are the work/domestic activities and mobility. **Conclusions:** Pain more severe in the cervical and upper limbs is associated with a decrease in functioning, in particular for the domain of work/domestic activities.



Índice

Capítulo 1 – Introdução	1
Capítulo 2 – Revisão da literatura.....	5
2.1. Envelhecimento	6
2.1.1. Envelhecimento Demográfico.....	6
2.1.2. Processo de envelhecimento.....	8
2.1.2.1. Envelhecimento biológico.....	9
2.1.2.2. Envelhecimento psicológico	12
2.1.2.3. Envelhecimento social.....	15
2.1.3. Envelhecimento e patologia músculo-esquelética.....	17
2.2. Dor	19
2.2.1. Dor e envelhecimento.....	20
2.2.2. Dor músculo-esquelética	21
2.2.3. Dor e funcionalidade	22
2.3. Funcionalidade.....	33
2.3.1. O WHODAS 2.0 no contexto da CIF.....	33
2.3.2. Desenvolvimento do WHODAS 2.0	34
2.3.3. Versões do WHODAS 2.0	37
2.3.4. Propriedades psicométricas do WHODAS 2.0	37
Capítulo 3 – Delimitação do estudo e Métodos	41
3.1. Delimitação do estudo	42
3.1.1. Objectivos.....	42
3.1.1.1. Objectivos gerais	42
3.1.1.2. Objectivos específicos.....	42
3.2. Métodos	43
3.2.1. Considerações éticas	43
3.2.2. Desenho do estudo	43
3.2.3. Amostra	43
3.2.4. Procedimentos	44
3.2.5. Instrumentos utilizados	44
3.3. Análise e tratamento de dados	46



Capítulo 4 – Resultados	49
4.1. Caracterização da amostra.....	50
4.2. Avaliação das propriedades psicométricas do WHODAS 2.0.....	51
4.2.1. Avaliação da consistência interna e da fiabilidade inter-observadores..	51
4.2.2. Avaliação da validade	52
4.3. Caracterização da dor.....	53
4.4. Caracterização da funcionalidade	55
4.5. Impacto da dor na funcionalidade.....	57
4.6. Depressão e funcionalidade	60
Capítulo 5 – Discussão.....	63
Capítulo 6 – Conclusões	71
Referências bibliográficas	73



Índice de quadros

Quadro 1: Alterações estruturais no envelhecimento (MAZO et al., 2001, SPAR et al., 2005).....	11
Quadro 2: Alterações funcionais no envelhecimento (MAZO et al., 2001, SPAR et al., 2005).....	11
Quadro 3: Efeitos do envelhecimento no funcionamento cognitivo (SPAR et al., 2005).....	15

Índice de tabelas

Tabela 1: Impacto da dor na funcionalidade – descrição de 11 estudos.	27
Tabela 2: Caracterização da amostra (N e %)	50
Tabela 3: Análise descritiva - N, média, mínimo e máximo do WHODAS 2.0 para cada aplicação. Comparação entre as duas aplicações.	51
Tabela 4: Consistência interna – resultados do alpha de Cronbach.	52
Tabela 5: Fiabilidade inter-observadores – resultados do Coeficiente de Correlação Intraclassa.	52
Tabela 6: Médias e desvio padrão do resultado final do WHODAS 2.0 para os grupos de participantes com dor em diferente n.º de locais.	53
Tabela 7: Caracterização da localização, frequência e duração da dor (N e %)	54
Tabela 8: Caracterização do número de locais de dor e da intensidade da dor (média, desvio padrão, mínimo e máximo)	55
Tabela 9: Caracterização da funcionalidade (média, DP, mínimo e máximo).....	57
Tabela 10: Associação entre dor e funcionalidade. Coeficiente de correlação (r).....	59
Tabela 11: Caracterização da depressão (N, %, média, DP, mínimo e máximo)	60
Tabela 12: Associação entre depressão, dor e funcionalidade. Coeficiente de correlação (r).....	61



Abreviaturas

APED – Associação Portuguesa para o Estudo da Dor

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Actividades de Vida Diária

CC – Coeficiente de Correlação

CCI – Coeficiente de Correlação Intraclass

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade

DGS – Direcção Geral de Saúde

EC – European Commission

ERM – Escala de Rankin Modificada

IASP – International Association for the Study of Pain

INE – Instituto Nacional de Estatística

OMS / WHO – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

UE – União Europeia

WHODAS 2.0 – World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0

SF-36 – Short Form – 36 Health Survey

SPPB – Short Physical Performance Battery

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences



Capítulo 1 – Introdução



O envelhecimento da população é um fenómeno de amplitude mundial e, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2025 existirão 1,2 biliões de pessoas com mais de 60 anos e em 2050 haverá 2 biliões, 80% das quais a viver em países desenvolvidos (WHO, 2002). Portugal não é excepção a este panorama. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), a conjugação da diminuição do número de jovens (com menos de 15 anos de idade) e do aumento do número de idosos (65 e mais anos) consubstancia-se num continuado envelhecimento da população, tendo o índice de envelhecimento aumentado de 109 idosos por cada 100 jovens, em 2004, para 118 em 2009 (INE, 2010). O envelhecimento da população é, portanto, um dos maiores triunfos da humanidade e também um dos maiores desafios. Todavia, uma vida mais longa deve ser acompanhada de qualidade de vida. A OMS adopta, então, o termo “envelhecimento activo” como o processo de optimização das oportunidades para a saúde, a participação e a segurança, com o objectivo de melhorar a qualidade de vida, à medida que as pessoas envelhecem (WHO, 2002).

Com o envelhecimento, existe uma perda progressiva das capacidades fisiológicas, com o consequente aumento da susceptibilidade e incidência de doenças (MOTA et al., 2004). Este fenómeno está associado a um aumento significativo da prevalência da dor nas pessoas idosas, nomeadamente, a dor músculo-esquelética (ISSY et al., 2010). Por exemplo, cerca de 70% dos indivíduos com mais de 60 anos apresenta dor articular, a prevalência da fibromialgia aumenta com o progredir da idade e a osteoartrose é observada em quase todos os indivíduos com mais de 80 anos (ISSY et al., 2010). Dor na lombar e na cervical estão entre as queixas mais comuns na população mais idosa, afectando cerca de 25% (lombar) e 20% (cervical) da população com mais de 70 anos, e ambas estão associadas a outros problemas de saúde e à diminuição da função física (HARTVIGSEN et al., 2006). A cervicália e a dor articular dos ombros aumentam com a idade (20 a 56 anos) de 10,8% para 26,8% nos homens e de 19% para 36,3% nas mulheres. Do mesmo modo, as dores articulares, em geral, crescem predominantemente nas mulheres após os 45 anos (COSTA, 2008).

Vários estudos parecem indicar que a dor músculo-esquelética tem um impacto considerável na funcionalidade de pessoas com 65 ou mais anos. Contudo, os resultados não são consensuais e, por outro lado, a maioria destes estudos não procurou perceber se o impacto da dor na funcionalidade é afectado de forma distinta pelas diferentes características da dor (intensidade, localização, duração e frequência). Além disso, poucos estudos se debruçaram sobre o impacto da dor cervical e dos membros



superiores na funcionalidade, sendo mais conhecido o impacto da dor lombar e dos membros inferiores. É consensual, entre os estudos, a necessidade de mais investigação para determinar se, realmente, a dor está associada a menor funcionalidade e se todas as características têm o mesmo impacto. Portanto, uma vez que não se conhecem estudos sobre esta matéria em Portugal, e os estudos que existem apresentam resultados distintos, torna-se pertinente a realização de um estudo que avalie o impacto das diferentes características da dor na funcionalidade, nomeadamente, da dor cervical e dos membros superiores. O conhecimento sobre o potencial impacto que a dor tem na funcionalidade dos indivíduos permitirá planear intervenções mais adequadas às necessidades das pessoas idosas, que permitirão a manutenção/melhoria da sua funcionalidade e, conseqüentemente, da sua participação na sociedade, em linha com as directrizes da OMS (2002).

Os principais objectivos do presente estudo são avaliar o impacto da dor mais intensa na cervical e membros superiores associada a patologia músculo-esquelética na funcionalidade de pessoas com 50 ou mais anos e, ainda, contribuir para a validação do “*World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0*” (WHODAS 2.0), versão de 36 itens, administrada por entrevista. A escolha deste instrumento deve-se ao facto de ter sido desenvolvido pela OMS, ser baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), fornecer uma forma padronizada de medir funcionalidade e ser um instrumento genérico que não se destina nem a uma doença nem a uma população específicas. Deve-se ainda ao facto de ser possível verificar o impacto da dor em diferentes domínios (Cognição, Mobilidade, Auto-cuidado; Interação; Actividades da vida; Participação) (ÜSTÜN et al., 2010). Para cumprir os objectivos propostos, procedeu-se a um estudo de natureza quantitativa, do tipo transversal descritivo, com utentes com dor associada a patologia músculo-esquelética na cervical e membro superior com 50 ou mais anos.

A presente dissertação encontra-se organizada em seis capítulos. No Capítulo 1- Introdução, é apresentado um breve enquadramento do tema de estudo, a sua importância e a estrutura da dissertação. No Capítulo 2 – Revisão da literatura, é realizada uma revisão sobre o estado da arte, evidenciando os temas do envelhecimento; da dor, nomeadamente dor músculo-esquelética, e o seu impacto na funcionalidade; e, ainda, da funcionalidade à luz da CIF, abordando o desenvolvimento e características do WHODAS 2.0, versão de 36 itens. No capítulo 3 – Delimitação do estudo e Métodos, são apresentados os objectivos e metodologia utilizada na realização do estudo,



designadamente, os procedimentos efectuados e os instrumentos utilizados. No Capítulo 4 – Resultados, são expostos os resultados do estudo. No Capítulo 5 – Discussão, são discutidos os resultados obtidos e apresentadas as limitações do estudo e sugestões para futuros estudos. No Capítulo 6 – Conclusões, são apresentadas as conclusões. Por último, é apresentada a bibliografia consultada.



Capítulo 2 – Revisão da literatura



2.1. Envelhecimento

Envelhecer é um facto da vida, mas, nas últimas décadas, temos assistido a um aumento da população idosa por todo o mundo. O envelhecimento pode ser visto segundo duas grandes perspectivas: demográfica ou individual (INE, 2002). O envelhecimento demográfico define-se pelo aumento da proporção das pessoas idosas na população total. Individualmente, o envelhecimento assenta na maior longevidade dos indivíduos, ou seja, no aumento da esperança de vida (INE, 2002). A experiência de envelhecer é única, sendo um processo multifacetado, dependente de um amplo espectro de factores biológicos, psicológicos e sociais. Estes factores variam grandemente e não ocorrem ao mesmo tempo nem estão necessariamente relacionados com a idade cronológica de uma pessoa. Da mesma forma, não ocorrem isoladamente e diferentes factores podem combinar-se (SQUIRE, 2005).

2.1.1. Envelhecimento Demográfico

No limiar do século XXI, o rápido envelhecimento demográfico (aumento da proporção das pessoas idosas na população total), as modificações da estrutura etária da população e as mudanças na organização da sociedade constituem importantes desafios para os indivíduos, famílias, comunidades e nações do mundo inteiro. Nas últimas décadas, a esperança de vida, principalmente nos países industrializados, conheceu um aumento extraordinário devido, essencialmente, aos progressos da medicina, melhoria dos cuidados de saúde, mais higiene e melhor nutrição (FIGUEIREDO, 2007).

O envelhecimento da população é, portanto, um fenómeno de amplitude mundial. Segundo um relatório das Nações Unidas (ONU), a população mundial passará de 6,7 mil milhões, em 2006, para 9,2 mil milhões de habitantes, até 2050. Entre 2005 e 2050, metade do aumento da população mundial será explicada por um aumento da população com 60 anos ou mais, enquanto o número de crianças (menores de 15 anos) irá diminuir. O relatório salienta que o declínio da fecundidade e a crescente longevidade conduzirão a um envelhecimento rápido da população, num número cada vez maior de países. Nos países desenvolvidos, o número de pessoas com mais de 60 anos deve praticamente duplicar, de 245 milhões, em 2005, para 406 milhões, em 2050, e o número de pessoas com menos de 60 anos deve baixar de 971 milhões, em 2005, para 839 milhões, em 2050. O aumento do número de pessoas muito idosas deverá ser ainda



maior. Entre 1950 e 2050, o número de pessoas com mais de 80 anos passará de 14 milhões para 400 milhões, a nível mundial (ONU, 2006).

Segundo as projecções do Eurostat, a população da União Europeia (UE) continuará a envelhecer. A idade média da população da UE a 27 prevê-se que aumente de 40,4 anos, em 2008, para 47,9 anos, em 2060. A percentagem de pessoas com 65 ou mais anos passará de 17,1% (84,6 milhões), em 2008, para 30% (151,5 milhões), em 2060. Da mesma forma, prevê-se que o número de pessoas com 80 ou mais anos triplique, passando de 21,8 milhões (4,4%), em 2008, para 61,4 milhões (12,1%), em 2060 (GIANNAKOURIS, 2008).

Portugal não é excepção ao panorama de envelhecimento Mundial e Europeu. De acordo com o Eurostat, em Portugal, a percentagem de população com mais de 65 anos passará de 17,4%, em 2008, para 30,9%, em 2060. E a percentagem de população com mais de 80 anos passará de 4,2%, em 2008, para 12,8%, em 2060 (GIANNAKOURIS, 2008). Tal como referido anteriormente, também em Portugal o contínuo envelhecimento demográfico resulta do declínio da fecundidade e do aumento da longevidade. O índice sintético de fecundidade situava-se, em Portugal, em 1,32 crianças por mulher, em 2009. Por outro lado, para o triénio 2007-2009, a esperança média de vida à nascença situou-se nos 81,8 anos, para as mulheres, e nos 75,8 anos, para os homens (INE, 2010). Entre 2004 e 2009, a proporção de jovens (população dos 0 aos 14 anos de idade) decresceu de 15,6% para 15,2% da população residente total, verificando-se o aumento do peso percentual da população com 65 ou mais anos de idade de 17,0% para 17,9%. Em resultado destas alterações, o índice de envelhecimento aumentou de 109 para 118 idosos por cada 100 jovens, entre 2004 e 2009 (INE, 2010). No mesmo período, verificou-se, também, um aumento do índice de dependência de idosos (número de idosos em cada 100 indivíduos em idade activa) de 25,2 para 26,7 (INE, 2010). De acordo com as projecções realizadas para a população residente em Portugal, até 2060, a percentagem de população jovem no total da população diminuirá de 15,2%, em 2009, para 11,9%, aumentando a proporção de idosos de 17,9% para 32,3%. Em resultado da esperada redução da percentagem de população jovem e do aumento da proporção de população idosa, manter-se-á a tendência de envelhecimento demográfico, pelo que o índice de envelhecimento, que em 2009 se situou em 118 idosos por cada 100 jovens, poderá atingir, em 2060, um valor de 271 idosos por cada 100 jovens (INE, 2010).



O aumento da esperança média de vida é considerado um dos maiores feitos da humanidade. Representa mais tempo para o desenvolvimento pessoal, mas, paradoxalmente, um motivo de particular preocupação por estar associado a um aumento significativo da vulnerabilidade ao risco de doenças crónicas e incapacitantes (FIGUEIREDO, 2007). Agora, o desafio reside em acrescentar vida aos anos e não apenas anos à vida. A OMS adopta, por isso, o termo “envelhecimento activo” como o processo de optimização das oportunidades para a saúde, a participação e a segurança, com o objectivo de melhorar a qualidade de vida, à medida que as pessoas envelhecem (WHO, 2002).

2.1.2. Processo de envelhecimento

O envelhecimento não se trata de um estado, mas sim de um processo natural, universal, gradual, idiossincrático e irreversível de mudanças e transformações a nível biológico, psicológico e social, que ocorrem ao longo do tempo (SALGADO, 2000). Este afecta todos os seres vivos e o seu termo natural é a morte do organismo. É, assim, impossível datar o seu começo, pois de acordo com o nível no qual se situa (biológico, psicológico ou sociológico), a sua velocidade e gravidade variam de indivíduo para indivíduo (CANCELA, 2007). O envelhecimento consiste num fenómeno estreitamente relacionado com os processos de crescimento e de diferenciação, pois nele concorrem a interacção de processos internos, como o património genético, e externos, como o estilo de vida, a educação ou o ambiente em que vive o sujeito (FIGUEIREDO, 2007).

Cronologicamente, o envelhecimento é definido com base nos anos vividos por uma pessoa, desde o seu nascimento (SALGADO, 2000). A OMS considera idoso todo o indivíduo com 65 ou mais anos de idade, que reside nos países desenvolvidos, e com 60 ou mais anos, os residentes em países em desenvolvimento (MAZO et al., 2001). Em Portugal, consideram-se pessoas idosas os homens e as mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, idade que está associada à idade de reforma. Embora estes limites sejam utilizados pela maioria dos investigadores, é apenas um marco cronológico, o qual, a maioria das vezes, não corresponde à idade biológica do indivíduo. Apesar da imprecisão, o critério cronológico é um dos mais utilizados para estabelecer o início do processo de envelhecimento, pois trata-se de um método simples de organização dos acontecimentos. Porém, o envelhecimento não pode ser definido apenas pelo plano cronológico.



Sendo o envelhecimento um processo tão complexo, resultante da interação de vários factores, podem distinguir-se três principais categorias de envelhecimento: o biológico (senescência), que resulta da vulnerabilidade crescente e no aumento da probabilidade de morrer; o psicológico, definido pela capacidade de auto-regulação do indivíduo para tomar decisões e opções, adaptando-se ao processo de senescência; e o social, relativo aos papéis sociais apropriados às expectativas da sociedade para as pessoas idosas (SCHROOTS et al., 1980).

2.1.2.1. Envelhecimento biológico

O envelhecimento biológico refere-se às transformações físicas que reduzem a eficiência dos sistemas orgânicos e funcionais do organismo, levando a uma diminuição progressiva da capacidade de manutenção do equilíbrio homeostático (FIGUEIREDO, 2007) verificando-se, conseqüentemente, um aumento gradual das probabilidades de morrer devido a determinadas doenças que podem precipitar o fim da vida. A principal causa do envelhecimento biológico é o declínio da duplicação de células e a perda de certo tipo de células que não se reproduzem, à medida que o organismo envelhece cronologicamente (SALGADO, 2000).

A dimensão biológica do envelhecimento tem a ver com mudanças na aparência física, diminuição gradual do vigor e perda da capacidade física para resistir a doenças ou para se adaptar às alterações ambientais (SALGADO, 2000). Os biólogos referem-se a este processo como senescência. Esta não é sinónimo de doença, mas um processo normal de deterioração biológica geral. No entanto, apesar de a senescência ocorrer de forma gradual, os resultados deste processo têm um efeito cumulativo e negativo no indivíduo (SALGADO, 2000), aumentando a sua vulnerabilidade à doença e, conseqüentemente, à morte (FIGUEIREDO, 2007). Podem, então, distinguir-se dois tipos de envelhecimento: o envelhecimento primário (normal) ou senescência, que reflecte o limite intrínseco de longevidade celular, e o envelhecimento secundário ou patológico, que ocorre devido a efeitos acumulados das agressões ambientais, traumatismos e doenças (SPAR et al., 2005). No entanto, a definição do que pode ser considerado como envelhecimento normal é particularmente complexa. Na tentativa de clarificar esta complexidade, sugere-se perspectivar a relação entre envelhecimento primário e secundário como um contínuo. Num extremo, envelhecimento e doença são claramente distintos, uma vez que determinadas alterações jamais poderiam considerar-se como patológicas (por exemplo, as rugas). No extremo oposto, o normal e o



patológico sobrepõem-se, já que o normal, acima de um certo limiar, se torna patológico (por exemplo, a descalcificação não é considerada doença até atingir determinado limite) (FIGUEIREDO, 2007).

O processo de senescência provoca o envelhecimento das estruturas e do aspecto geral do corpo humano, bem como o declínio das funções orgânicas. Os quadros 1 e 2 resumem as principais alterações que fazem parte do processo de envelhecimento biológico.

Todas as modificações ligadas ao processo de senescência levam a uma perda progressiva da capacidade de adaptação do organismo, ou seja, a uma diminuição da sua capacidade funcional, relacionada ou não à doença. Desta forma, o processo de senescência coloca o indivíduo numa situação de maior vulnerabilidade à doença, nomeadamente, problemas crónicos de saúde que podem ameaçar a sua autonomia e independência (FIGUEIREDO, 2007). A maior ou menor vulnerabilidade do indivíduo idoso assenta em oito factores, uns que o tornam necessariamente mais vulnerável, como 1) a acumulação de resíduos metabólicos e de radicais livres, 2) a exposição a acidentes e a acontecimentos stressantes e 3) as doenças e incapacidades, e outros que podem fazer aumentar ou diminuir essa incapacidade, tais como 4) o ambiente físico onde se vive, 5) o ambiente social e envolvimento em actividades culturais, religiosas e de aprendizagem, 6) os estilos/hábitos de vida quanto a nutrição, exercício, drogas, sono, actividade sexual, lazer e actividades de risco, 7) os recursos cognitivos, materiais e ocupacionais disponíveis e 8) a atitude face à vida (FONSECA, 2006).



Quadro 1: Alterações estruturais no envelhecimento (MAZO et al., 2001, SPAR et al., 2005)

	Alterações estruturais
Células e tecidos	<ul style="list-style-type: none">• Diminuição do número de células activas;• Aparecimento de lipofusцина e de estatina em diversas células;• Abrandamento do ritmo da multiplicação celular;• Diminuição do número de glóbulos e perda de eficácia;• Modificação dos tecidos gordos e subcutâneos;• Atrofia e perda de elasticidade tecidual.
Composição global do corpo e peso corporal	<ul style="list-style-type: none">• Aumento do tecido gordo em relação ao tecido magro;• Modificações no peso corporal e no peso dos órgãos.
Músculos, ossos e articulações	<ul style="list-style-type: none">• Diminuição da massa muscular e elasticidade dos tecidos;• Diminuição da mobilidade de diversas articulações;• Estreitamento dos discos vertebrais (diminuição da altura);• Redução da dimensão da caixa torácica;• Perdas de cálcio (osteoporose);• Diminuição no funcionamento locomotor e problemas de equilíbrio.
Pele e tecido subcutâneo	<ul style="list-style-type: none">• Perda dos tecidos subcutâneos de suporte, secura e adelgaçar da pele, possibilidade de equimoses e queratoses, modificações vasculares e cutâneas múltiplas;• Atrofia e baixa de eficácia das glândulas sebáceas e sudoríparas;• Perda de elasticidade da pele;• Aparecimento de rugas;• Acentuação das proeminências ósseas;• Descair da face, queixo e pálpebras, e alongamento dos lobos das orelhas.
Tegumentos	<ul style="list-style-type: none">• Pêlos finos e raros, excepto na face;• Perda de cabelo, calvície ou cabelos brancos;• Acinzentar ou descolorir dos cabelos;• Espessamento das unhas (onicogribose).

Quadro 2: Alterações funcionais no envelhecimento (MAZO et al., 2001, SPAR et al., 2005)

Sistemas	Alterações funcionais
Cardio-vascular	<ul style="list-style-type: none">• Degenerescência cálcica das válvulas;• Diminuição do volume de água;• Diminuição do débito cardíaco;• Aumento da tensão arterial em repouso;• Redistribuição do fluxo sanguíneo: cérebro, artérias coronárias e músculos esqueléticos recebem um maior fluxo residual que o fígado e rins;• Perda de elasticidade dos vasos e acumulação de depósitos nas paredes;• Aumento da resistência dos vasos periféricos.
Respiratório	<ul style="list-style-type: none">• Perda de capacidade de expansão pulmonar;• Diminuição da capacidade respiratória;• Diminuição do consumo basal de oxigénio;• Possibilidade de enfisema e bronquite senil;• Atrofia e rigidez pulmonar;• Problemas de expectoração das secreções brônquicas.
Renal e urinário	<ul style="list-style-type: none">• Diminuição do número de nefrónios;• Diminuição da taxa de filtração glomerular e tubular e do fluxo sanguíneo renal;• Possibilidade de incontinência;• Micções mais frequentes e menos abundantes.
Gastro-intestinal	<ul style="list-style-type: none">• Modificação dos tecidos dentários e perda de dentes;• Cicatrização da mucosa oral mais lenta;• Atrofia das glândulas salivares e diminuição da produção de saliva;• Diminuição do paladar (degenerescência das papilas gustativas);• Atrofia da mucosa gástrica e diminuição da produção de enzimas e de sucos digestivos (lípase);• Diminuição do tónus e da motilidade gástrica (diminuição do peristaltismo);• Perturbações da absorção de nutrientes;• Diminuição da secreção de enzimas hepáticas;• Ligeira baixa da absorção intestinal;• Diminuição da motilidade do intestino grosso e retardar da evacuação.



Quadro 2 (continuação): Alterações funcionais no envelhecimento (MAZO et al., 2001, SPAR et al., 2005)

Nervoso e sensorial	<ul style="list-style-type: none">• Perda de massa cerebral (diminuição do peso do cérebro);• Baixo consumo de oxigénio pelo cérebro e perfusão cerebral;• Diminuição e/ou alteração das sinapses nervosas;• Diminuição da condução periférica e dos neurotransmissores;• Perda de eficácia dos proprioceptores;• Dificuldade no controlo da postura e equilíbrio;• Perda da motricidade fina;• Alteração do controlo do sistema autónomo;• Diminuição da capacidade mnemónica a curto prazo;• Elevação do limiar da percepção dos sabores e odores;• Diminuição dos receptores cutâneos, reduzindo a percepção da temperatura e da sensibilidade táctil;• Diminuição auditiva (presbiacusia), principalmente sons agudos;• Sensações auditivas anómalas (acufenos);• Diminuição da adaptação à iluminação insuficiente;• Redução da acuidade visual e da visão periférica;• Presbitia e presbiopia, possibilidade de cataratas e/ou glaucoma.
Endócrino e metabólico	<ul style="list-style-type: none">• Baixa do metabolismo basal;• Redução da produção hormonal (ex. estrogénio);• Desequilíbrio e modificações hormonais.
Reprodutor	<ul style="list-style-type: none">• Atrofia dos órgãos genitais internos e externos;• Modificação do ritmo de erecção e de ejaculação (homem);• Modificação da libido no homem e na mulher;• Cessação da actividade reprodutora na mulher (menopausa).
Imunitário	<ul style="list-style-type: none">• Lentidão da resposta imunitária a um antigénio (redução do timo);• Imunodeficiência relativa.
Ritmos biológicos e sono	<ul style="list-style-type: none">• Modificação das fases do sono;• Períodos mais frequentes de sono ligeiro;• Diferente repartição das horas de sono.

2.1.2.2. Envelhecimento psicológico

O envelhecimento psicológico refere-se às alterações que ocorrem nos processos sensoriais e perceptivos, nas habilidades motoras, no funcionamento cognitivo (inteligência, memória e aprendizagem), na personalidade, nos impulsos, emoções e motivações (SALGADO, 2000).

Um dos principais interesses da psicologia do envelhecimento é saber até que ponto o processo de envelhecimento é responsável por possíveis mudanças nos distintos traços que constituem a personalidade. Na generalidade, os resultados dos diferentes estudos indicam uma tendência para a estabilidade com o passar do tempo. Todavia, a estabilidade básica nos traços de personalidade parece ser sensível a acontecimentos e situações de vida (FIGUEIREDO, 2007).

O envelhecimento cognitivo refere-se à diminuição da capacidade para assimilar novas informações e à dificuldade na aprendizagem de novos comportamentos (SALGADO, 2000). No quadro 3, estão sumariados os efeitos do envelhecimento no funcionamento cognitivo. As alterações cognitivas associadas ao envelhecimento



normal variam, geralmente, entre o ligeiro e o moderado e existem áreas nas quais o desempenho se mantém ou melhora. No entanto, este padrão diferencial é menos visível entre os mais idosos (85 e mais anos), relativamente a alguns dos quais certos estudos referem um padrão generalizado de declínio gradual (SPAR et al., 2005).

Quanto à inteligência, as primeiras investigações (entre as décadas de 20 e 50) apontavam para um declínio da inteligência com a idade, tendo este início por volta dos 20/30 anos. A partir da década de 50, devido principalmente aos estudos longitudinais, defende-se que a inteligência permanece relativamente estável durante a vida adulta. Nesta fase, Horn et al. (1967) defendem um modelo de inteligência mais complexo, composto por duas dimensões: a inteligência fluida (inata), que se prende com capacidades básicas como atenção, memória e raciocínio; e a inteligência cristalizada, que reflecte as capacidades mentais que dependem da experiência, educação e aculturação. Estes revelaram a existência de um declínio na inteligência fluida, e estabilidade, ou até incremento, da inteligência cristalizada, durante a vida adulta. As razões que subjazem ao declínio de algumas capacidades mentais com a idade ainda não são claras. Todavia, muitas das diferenças em aptidões específicas podem relacionar-se com aspectos do processamento cognitivo, como a diminuição da velocidade de processamento da informação, o défice na memória de funcionamento e os decréscimos na acuidade visual e auditiva (SCHAIE et al., 2002, SPAR et al., 2005). E ainda, outros factores como problemas de saúde, variáveis de tipo social e personalidade têm demonstrado influência nas pontuações, em testes de inteligência (SPAR et al., 2005). No entanto, Schaie et al. (2002) têm dúvidas acerca da validade de provas baseadas no quociente de inteligência (QI) para avaliar o funcionamento cognitivo, em idades avançadas. Na adultez, o comportamento inteligente caracteriza-se pela tomada de decisões lógicas, pela sensatez e pela manutenção de uma perspectiva equilibrada da vida. Surge, então, o conceito de inteligência prática, que se refere aos processos intelectuais necessários para resolver problemas da vida real. Algumas opiniões da comunidade científica defendem que a “perda de inteligência” nas pessoas idosas é facilmente compensada pela maior sabedoria que estas podem transmitir.

Relativamente à memória, reside a crença de que o envelhecimento acarreta, inevitavelmente, uma perda de capacidade para recordar e a maioria das pessoas idosas acredita que a sua memória piorou, com o passar do tempo. Na verdade, existem vários estudos que têm verificado o declínio da memória com a idade. Contudo, também se observa que nem todas as capacidades mnésicas se alteram da mesma forma. Esta



divergência de resultados depende da forma como a memória é conceptualizada. Normalmente, a memória humana é perspectivada como um processo que envolve três fases: codificação, armazenamento e recordação da informação (SCHAIE et al., 2002). A informação pode ser codificada e armazenada em três sistemas de memória: memória sensorial, memória a curto prazo e memória a longo prazo. A memória sensorial retém os estímulos do meio, sem análise semântica, durante décimas de segundo. Esta não tem sido amplamente estudada, no entanto, a maioria dos resultados não revela diferenças significativas associadas à idade. A memória a curto prazo retém pequenas unidades de informação, por um período ligeiramente superior ao da memória sensorial, e pode ser dividida em memória primária e de trabalho. A memória primária, que envolve a retenção passiva de uma pequena quantidade de informação e a sua recordação imediata, tem pouca capacidade e é muito breve. A memória de trabalho envolve, simultaneamente, a retenção e manipulação da informação para resolver problemas ou tomar decisões. Relativamente à memória primária, a investigação demonstra modestas diferenças devidas à idade, contrariamente à memória de trabalho que é afectada negativamente com a passagem do tempo. A memória a longo prazo possui uma larga capacidade de armazenamento da informação e esta pode ser retida durante longos períodos de tempo. Geralmente, divide-se em memória procedimental, semântica e episódica. A procedimental está subjacente às competências aprendidas, isto é, uma vez aprendida uma competência básica é recordada, automaticamente, quando o estímulo se apresenta de novo. A memória semântica envolve a memória para o capital de conhecimentos e a episódica é a memória para os acontecimentos da vida quotidiana. Esta última tem sido considerada como o sistema mais frágil, na medida em que é mais vulnerável à passagem do tempo. Por exemplo, dentro de um mês, uma pessoa continuará a saber quem foi o primeiro rei de Portugal, saberá conduzir um automóvel, mas, provavelmente, não se recordará em que consistiu o almoço de hoje (FIGUEIREDO, 2007).

Quanto à aprendizagem, até à década de 60, admitia-se um declínio significativo na capacidade de aprender, associado à idade avançada. No entanto, até aí, não se prestava atenção a dois aspectos fundamentais: a natureza da aprendizagem e os factores não cognitivos passíveis de a afectar. As diferenças de *performance* entre jovens e idosos podem dever-se a factores não cognitivos, como a falta de motivação ou de autoconfiança. E ainda, as experiências de aprendizagem são realizadas em contexto de laboratório, afastando os idosos da vida real. Assim, parece plausível a hipótese de que



a diferença de *performance* se atenuaria, ou mesmo, se inverteria, se as tarefas de aprendizagem tivessem mais significado para os idosos (SIMÕES, 1982).

Quadro 3: Efeitos do envelhecimento no funcionamento cognitivo (SPAR et al., 2005)

Aptidão	Sentido da mudança no envelhecimento
Inteligência <ul style="list-style-type: none">• Vocabulário, fundo de conhecimento• Habilidades perceptivomotoras	<ul style="list-style-type: none">• Estável ou crescente (pode declinar ligeiramente em idade muito avançada; mais pronunciado em tarefas novas)• Em declínio (começa pelos 50 - 60 anos)
Atenção <ul style="list-style-type: none">• Campo de atenção• Atenção complexa	<ul style="list-style-type: none">• Estável a declínio ligeiro (problemas em dividir a atenção, filtrar ruído, deslocar a atenção)• Declínio ligeiro
Linguagem <ul style="list-style-type: none">• Comunicação• Sintaxe, conhecimento de palavras• Fluência, nomeação• Compreensão• Discurso	<ul style="list-style-type: none">• Estável (na ausência de défice sensorial)• Estável (varia com o grau de instrução)• Declínio ligeiro (lapsos ocasionais em encontrar palavras)• Estável a declínio ligeiro (alguma erosão no processamento de mensagens complexas)• Variável (pode ser mais impreciso, repetitivo)
Memória <ul style="list-style-type: none">• De curto prazo (imediate)• De trabalho• Secundária (recente)• Implícita• Remota	<ul style="list-style-type: none">• Estável a declínio ligeiro (intervalo de dígitos em contagem crescente intacto (7 ± 2 itens), mas com fácil ruptura por interferências)• Declínio ligeiro (aptidão diminuída para manipular informação na memória de curto prazo)• Declínio moderado (défices de codificação e recuperação; armazenagem intacta)• Estável a declínio ligeiro (pode recordar com mais facilidade características incidentais do que informação processada conscientemente)• Variável (intacta para aspectos mais importantes da história pessoal)
Visuospacial <ul style="list-style-type: none">• Copiar desenhos• Orientação tipográfica	<ul style="list-style-type: none">• Variável (intacta para figuras simples, mas não para complexas)• Em declínio (mais notável em terreno não familiar)
Raciocínio <ul style="list-style-type: none">• Resolução lógica de problemas• Raciocínio prático	<ul style="list-style-type: none">• Em declínio (alguma redundância e desorganização)• Variável (intacta para situações familiares)
Funções de execução	<ul style="list-style-type: none">• Declínio ligeiro (planeamento/monitorização menos eficiente de comportamentos complexos.)
Velocidade	<ul style="list-style-type: none">• Em declínio (lentificação do pensamento e da acção é a mudança mais constante no envelhecimento)

2.1.2.3. Envelhecimento social

O envelhecimento deve ser entendido como um conceito referido à forma como cada sociedade conceptualiza esta fase do ciclo de vida, como uma construção social inscrita numa dada conjuntura histórica (FONSECA, 2006). Assim, para além das alterações biológicas e psicológicas inerentes ao envelhecimento, existem ainda transformações a nível dos papéis e relações sociais (na esfera familiar, profissional e comunitária) que exigem adaptações constantes. Estas modificações são, geralmente, representadas como perdas. Contudo, esta mudança ou perda de alguns papéis sociais não tem de ser, necessariamente, vista como um acontecimento negativo, acompanhado



de estados de tristeza e insatisfação com a vida. Pelo contrário, pode ser experimentada como um simples desenrolar de transformações, às quais o indivíduo se adapta satisfatoriamente (FIGUEIREDO, 2007). O envelhecimento social refere-se, então, à mudança e perda de alguns papéis sociais, nomeadamente, a perda do papel profissional, que ocorre no momento da reforma, e à redução nas interações sociais mais importantes.

A reforma é considerada um marco de entrada na velhice e dela resulta a perda de determinados papéis sociais activos. O estatuto de reformado é associado à perda de importância social e de poder em sociedades orientadas para e pelo produtivismo, onde quem não produz não é considerado socialmente útil. A reforma implica a diminuição dos rendimentos económicos, a perda de contactos sociais e uma maior quantidade de tempo livre. Isto exige que o sujeito reformule valores, rotinas, objectivos e energias. O grande desafio consiste em reorganizar o quotidiano, descentrar a profissão e encontrar um papel que garanta a manutenção do sentido de utilidade (SOUSA et al., 2006).

Na velhice, verificam-se alterações na estrutura familiar, uma vez que os filhos são adultos, abandonam o lar paterno e exigem outro tipo de apoio, como o cuidar dos netos, ajuda doméstica e/ou financeira. Por outro lado, no fim da vida, os filhos adultos constituem pilares de apoio para a maioria dos idosos. Verifica-se, portanto, uma reciprocidade de apoio. Os filhos apresentam-se junto dos pais idosos como fonte de apoio emocional e instrumental e os idosos manifestam o sentimento de cuidar das gerações mais novas, assumindo o papel de avós. Ser avô é sentido como a concretização do desejo de continuidade e proporciona a possibilidade de desempenhar múltiplos papéis e de estabelecer interações significativas (SOUSA et al., 2006).

No que diz respeito às relações conjugais, o facto mais interessante é que, no fim da vida, a família volta a ter a composição inicial: o casal sozinho. A satisfação conjugal na velhice depende de alguns factores, como a saúde ou o estabelecimento de uma relação de dependência entre os cônjuges. A doença e a morte do cônjuge são motivos de mudança que obrigam a uma reestruturação dos padrões de funcionamento.

Outras relações familiares, como as fraternais, parecem intensificar-se na velhice. Nesta fase, a maior disponibilidade de tempo, a aproximação do fim e a valorização das memórias da vida facilitam a reaproximação entre irmãos (SOUSA et al., 2006).

Na velhice, de um modo geral, observa-se que o tamanho das redes sociais tende a diminuir. No entanto, o número de relações sociais próximas e a quantidade de suporte emocional são relativamente estáveis, até uma idade muito avançada. Para muitos



idosos, a rede social é sinónimo de família, sendo os seus vínculos constituídos por familiares multigeracionais. Porém, existem idosos cujas redes sociais não contemplam qualquer familiar, sendo estas pautadas por relações de não parentesco (amigos, vizinhos e conhecidos) (FIGUEIREDO, 2007). A solidão está associada à temática da redução das redes sociais. Trata-se de um conceito que se interliga fortemente com o de isolamento social e viver só. Contudo, a presença de uma vasta rede social não significa, necessariamente, a existência de relações próximas ou a ausência de solidão; viver sozinho não é sinónimo de estar sozinho ou de solidão e nem todos os que vivem sozinhos estão isolados (SOUSA et al., 2006).

As alterações biológicas e psicológicas que afluem, à medida que se avança na idade, relacionam-se com o ambiente social de cada indivíduo e afectam o seu comportamento. Este comportamento é congruente com as atitudes, expectativas, motivação, auto-imagem, funções sociais, personalidade e ajustamento psicológico da velhice (SALGADO, 2000).

2.1.3. Envelhecimento e patologia músculo-esquelética

Como foi referido, com o processo de envelhecimento, existe uma perda progressiva das capacidades fisiológicas, com o consequente aumento da vulnerabilidade do idoso e da susceptibilidade e incidência de doenças. De um modo geral, existe um aumento da prevalência de todas as patologias com o avançar da idade, nomeadamente doenças crónicas, como doenças cardiovasculares, cancro, problemas de saúde mental, diabetes *mellitus*, doenças respiratórias crónicas e afecções músculo-esqueléticas (EC, 2011b).

Ao nível do sistema músculo-esquelético, são várias as alterações que ocorrem com o avançar da idade, que incluem, entre outras, e como referido no quadro 1: diminuição da massa muscular e elasticidade dos tecidos, diminuição da mobilidade de diversas articulações, estreitamento dos discos vertebrais, diminuição no funcionamento locomotor, problemas de equilíbrio e perdas de cálcio. Estas alterações associam-se entre si e propiciam o aumento de patologias do foro músculo-esquelético, as quais constituem uma importante causa de incapacidade, dependência, imobilidade, dor e depressão (GOREVIC, 2004). Por exemplo, um estudo realizado no Canadá revelou que as condições músculo-esqueléticas são responsáveis por 40% de todas as condições crónicas, de 54% de todas as deficiências a longo prazo e de 24% dos dias de actividade restrita. A prevalência é maior entre as mulheres e aumenta, acentuadamente, com a



idade. As condições músculo-esqueléticas são a principal causa de incapacidade entre os grupos etários mais velhos. Além disso, a incapacidade física e a dor provocada por condições músculo-esqueléticas afectam o funcionamento social e a saúde mental, diminuindo a qualidade de vida do indivíduo (WOOLF et al., 2003). As afecções músculo-esqueléticas incluem mais de 150 doenças e síndromes, que são geralmente progressivas e estão associadas a dor. As condições com maior impacto na população idosa são a artrite reumatóide, a osteoartrose, a osteoporose, a lombalgia e os traumatismos (EC, 2011a).

A osteoartrose é caracterizada por degenerescência da cartilagem articular, associada a alterações do tecido ósseo subjacente: esclerose óssea subcondral e osteofitose. É a patologia articular mais frequente e a sua prevalência aumenta com a idade, pois é uma condição irreversível. Estimativas indicam que a incidência da osteoartrose é maior nas mulheres do que nos homens (2,95 por 1000 habitantes contra 1,71 em 1000). Nas mulheres, a maior incidência é na faixa etária dos 65 aos 74 anos, atingindo cerca de 13,5 por 1000 habitantes, por ano. Nos homens, a maior incidência ocorre entre aqueles com idade superior a 75 anos, atingindo cerca de 9 por 1000 habitantes, por ano (WOOLF et al., 2003). A prevalência da osteoartrose radiológica sobe com a idade, por exemplo, em pessoas com idade entre os 55 e 74 anos a prevalência de osteoartrose da mão é de 70%, do pé é de 40 %, do joelho é de 10% e da anca de 3% (EC, 2011a).

A artrite reumatóide é uma doença inflamatória sistémica com envolvimento poliarticular, com origem na sinovial. A sinovite persistente leva à destruição das articulações, o que resulta em morbilidade a longo prazo e aumento da mortalidade. A incidência e a prevalência da artrite reumatóide, geralmente, aumentam com a idade (WOOLF et al., 2003). Nos idosos, a artrite reumatóide é a doença inflamatória crónica mais frequente, com uma prevalência aumentada, atingindo cerca de 2% da população. Existem estudos que estimam uma prevalência de 4,5% na faixa etária dos 55 aos 75 anos (LAURINDO, 2008).

A osteoporose é uma doença sistémica do osso, caracterizada por uma redução da massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, com consequente aumento da fragilidade óssea e maior susceptibilidade a fracturas. É a doença óssea metabólica mais frequente nos idosos. Acomete ambos os sexos, mas é mais frequente nas mulheres, pois com a menopausa, a diminuição dos níveis de estrogénio precipita as perdas de massa óssea. Aos 50 anos, a cada cinco fracturas por osteoporose nas



mulheres ocorrem duas nos homens. Aos 70 anos, essa relação diminui para três fracturas nas mulheres a cada duas nos homens (YAZBEK et al., 2008). No Reino Unido, estima-se que cerca de 23% das mulheres com idade igual ou superior a 50 anos tenha osteoporose. A prevalência geral de osteoporose aumenta de 5% em mulheres com 50 anos para 50% em mulheres com 85 anos, entre os homens, estes dados variam entre 2,4% e 20% (WOOLF et al., 2003).

A lombalgia é, geralmente, definida como dor localizada abaixo da linha da décima segunda costela e acima da prega glútea inferior, com ou sem dor irradiada para a perna, e pode ser classificado como "específica" (causa patológica suspeita) ou "não específica" (cerca de 90% dos casos) (WOOLF et al., 2003). Mais de 17 milhões de pessoas com 65 anos, nos Estados Unidos, já experienciou, pelo menos, um episódio de dor lombar, no prazo de um ano. Destes, 6 milhões têm a qualidade de vida comprometida por causa de episódios frequentes (WEINER et al., 2003).

O impacto dos distúrbios músculo-esqueléticos nos indivíduos e na sociedade deverá aumentar drasticamente. Muitas destas lesões são mais frequentes ou têm um maior impacto em pacientes mais idosos, e as previsões para o envelhecimento da população mundial indicam, também, um aumento significativo do número de pessoas afectadas por estas condições. Este fenómeno pode, consequentemente, levar a um aumento significativo da dor músculo-esquelética nas pessoas idosas.

2.2. Dor

Sobretudo por motivos culturais, a dor é ainda inúmeras vezes subestimada, escondida, negada e, consequentemente, negligenciada, tanto pelos doentes como pelos profissionais de saúde. Por este motivo, a Direcção Geral de Saúde (DGS) publicou, no dia 14 de Junho de 2003, uma circular normativa que instituiu a “Dor como 5º Sinal Vital” (DGS, 2003). A equiparação da dor a 5º sinal vital significa que se considera como boa prática clínica, em todos os serviços prestadores de cuidados de saúde, a avaliação e registo regular da intensidade da dor, à semelhança do que já acontece há muitos anos para os 4 sinais vitais (frequência respiratória, frequência cardíaca, pressão arterial e temperatura corporal) (APED, 2011).

De acordo com a *International Association for the Study of Pain* (IASP), a dor é uma experiência multidimensional desagradável, envolvendo não só um componente sensorial, mas também um componente emocional, e que se associa a uma lesão tecidual concreta ou potencial, ou é descrita em função dessa lesão. Isto é, a dor não é



apenas uma sensação, mas sim, um fenómeno complexo que envolve emoções e outros componentes que lhe estão associados, devendo ser encarada segundo um modelo biopsicossocial. A dor é um fenómeno subjectivo, cada pessoa sente a dor à sua maneira, não existindo ainda marcadores biológicos que permitam caracterizar objectivamente a dor. Pode não existir uma relação directa entre a causa e a dor, a mesma lesão pode causar dores diferentes em indivíduos diferentes ou no mesmo indivíduo em momentos diferentes, dependendo do contexto em que o indivíduo está inserido nesse momento. Por vezes, existe dor mesmo que não seja possível encontrar uma lesão física que lhe dê origem (APED, 2011).

A dor pode ser classificada, temporalmente, como dor aguda ou crónica. A dor aguda é um sintoma que tem consequências benéficas para o organismo, até certo ponto, pois é um sinal de alarme para a ocorrência de uma lesão (por exemplo, traumatismo ou queimadura). Tem como objectivo proteger os tecidos de lesão e, caso já exista lesão, promover a cicatrização dos tecidos. No entanto, embora a dor aguda seja útil em muitas circunstâncias, ela deve ser combatida de forma a não se perpetuar e a não se tornar, eventualmente, numa dor crónica. A dor crónica não é um sintoma, mas sim, uma doença. É, geralmente, definida como uma dor persistente ou recorrente durante pelo menos 3-6 meses, que muitas vezes persiste para além da cura da lesão que lhe deu origem, ou que existe sem lesão aparente. A dor crónica não tem funções protectoras e não tem um objectivo biológico, não tendo qualquer vantagem para o doente, pelo contrário, para além do sofrimento que causa, tem repercussões na saúde física e mental do indivíduo (APED, 2011). Todos os tipos de dor (aguda ou crónica) induzem sofrimento evitável, frequentemente intolerável, reflectindo-se negativamente na qualidade de vida dos doentes (DGS, 2003).

2.2.1. Dor e envelhecimento

Com o avançar da idade, a dor assume ainda maior importância devido à sua expressiva prevalência aliada à frequente limitação funcional a ela associada. A dor no idoso é, na maioria das vezes, difícil de ser reconhecida e, consequentemente, não é tratada. Estudos epidemiológicos têm mostrado que, com o avançar da idade, ocorre uma redução da percepção da dor, com excepção da dor articular (AUGUSTO et al., 2004). De um modo geral, o risco de desenvolver dor é maior em mulheres do que em homens até aos 45 anos de idade, diminuindo essa diferença após os 45 anos.



Os idosos têm as maiores taxas de procedimentos cirúrgicos e a maior incidência de doenças dolorosas. A prevalência de dor persistente sobe, gradualmente, com o avançar da idade, pelo menos até à sétima década de vida, atingindo, muitas vezes, valores superiores a 50%, em amostras de base comunitária, e até 80% de idosos, em residências. Assim, a necessidade de tratar de forma adequada a dor em pessoas idosas é urgente (IASP, 2006).

Relativamente poucos estudos examinaram as diferenças na percepção da dor com a idade. Contudo, os estudos existentes indicam uma tendência para a diminuição desta, com o avançar da idade. Com o envelhecimento, a dor torna-se um sintoma menos frequente numa variedade de condições clínicas agudas. Cerca de 40% dos pacientes com mais de 65 anos experienciam pouca ou nenhuma dor durante a peritonite, obstrução intestinal ou pneumonia. O enfarte agudo do miocárdio “silencioso” ou indolor é muito comum em pessoas mais velhas (35-42% dos casos). Existem também relatos de menor intensidade da dor pós-operatória e sintomas menos graves de dor do cancro em adultos mais velhos (IASP, 2006).

Pesquisas experimentais sobre a dor mostram, também, uma diminuição da sensibilidade dolorosa a estímulos nocivos leves, relacionada com a idade. Os valores do limiar de dor nas pessoas idosas encontram-se 15% acima dos valores observados em adultos jovens. Este aumento do limiar de dor, ou seja, a redução da sensibilidade à dor leve, pode comprometer a função de alerta de dor nas pessoas idosas. No entanto, em contraste com a aparente redução de sensibilidade à dor leve, estudos clínicos e experimentais apontam para uma maior vulnerabilidade à dor severa ou persistente. Com o avançar da idade, existe uma deterioração da eficácia dos mecanismos inibitórios da dor, nomeadamente, a diminuição dos opióides endógenos. Existe, portanto, um maior risco de dor intensa ou persistente em adultos mais velhos, sendo necessário fazer esforços para proporcionar alívio da dor adequado a este grupo mais vulnerável (IASP, 2006).

2.2.2. Dor músculo-esquelética

A dor músculo-esquelética tem uma elevada prevalência em todo o mundo, aumentando com a idade. Em geral, já todos os adultos experimentaram um ou mais episódios de dor músculo-esquelética associada a trauma ou a lesão por esforço repetitivo. Problemas crónicos de dor músculo-esquelética são também comuns. A dor lombar, por exemplo, é extremamente comum, afectando 30 a 40% dos adultos na



população em geral, e a prevalência de dor cervical e do ombro é de 15 a 20% (IASP, 2009). Estas dores estão também entre as queixas mais comuns na população mais idosa, afectando cerca de 25% (lombar) e 20% (cervical) da população com mais de 70 anos, e ambas as dores estão associadas a outros problemas de saúde e à diminuição da função física (HARTVIGSEN et al., 2006). A cervicália e a dor articular dos ombros aumentam com a idade (20 a 56 anos) de 10,8% para 26,8%, nos homens, e de 19% para 36,3%, nas mulheres. Do mesmo modo, as dores articulares, em geral, crescem predominantemente nas mulheres, após os 45 anos (COSTA, 2008). A dor cervical, no ombro, joelho e na lombar são cerca de 1,5 vezes mais comuns nas mulheres que nos homens (IASP, 2009).

A dor persistente auto-relatada relacionada com o sistema músculo-esquelético tem sido muito utilizada para avaliar a prevalência das afecções músculo-esqueléticas, que atingem até 20% dos adultos. A dor é o sintoma mais proeminente na maioria das pessoas com artrite e é o determinante mais importante de incapacidade em pacientes com osteoartrose (WOOLF et al., 2003).

2.2.3. Dor e funcionalidade

Com o objectivo de clarificar o impacto da dor músculo-esquelética na funcionalidade de indivíduos com 65 ou mais anos, foi realizada uma revisão da literatura, utilizando a metodologia das revisões sistemáticas. A pesquisa foi realizada em cinco bases de dados, PubMed, Web of Science, Academic Search Complete, Scielo e CINAHL, durante o mês de Novembro de 2010. Foram usadas as seguintes combinações de palavras-chave em língua Inglesa: Pain AND (location OR duration OR intensity OR frequency) AND (functioning OR disability OR impairment OR limitation OR “physical ability” OR mobility). Foram, ainda, utilizados os seguintes limites: estudos realizados em humanos com 65 ou mais anos de idade, e escritos em Português, Inglês, Francês ou Espanhol. Obtiveram-se 5699 artigos, os quais foram seleccionados, primeiramente, pelo título (776 artigos), depois pela leitura do sumário (56) e, finalmente, pela leitura integral de cada artigo, usando critérios de inclusão e exclusão. Para serem incluídos na revisão, os estudos deveriam: ter sido publicados como um artigo completo ou como um resumo (com detalhes suficientes para extrair os principais atributos do estudo); avaliar dor associada a patologia músculo-esquelética; avaliar o impacto de pelo menos uma das características da dor (intensidade, frequência, localização e duração) na funcionalidade (definida de acordo com a CIF); medir a dor



usando qualquer instrumento, como por exemplo, escalas verbais ou análogas, *body chart*, entre outras; e avaliar funcionalidade usando medidas subjectivas ou objectivas. Por fim, foram incluídos 11 artigos na revisão, os quais serão analisados em seguida (Tabela 1).

Os estudos revistos parecem indicar que a dor músculo-esquelética tem um impacto considerável na funcionalidade de pessoas com 65 ou mais anos. Contudo, os resultados dos diferentes estudos não são consensuais, uma vez que estes avaliam diferentes características da dor (intensidade, localização, duração e frequência). Dos 11 estudos analisados, 9 avaliaram mais do que uma característica da dor, assim, o impacto da intensidade da dor na funcionalidade foi avaliado em 10 estudos, o impacto da localização da dor em 8, o impacto da duração da dor e o impacto da frequência da dor foram analisados em 3 estudos. A falta de consenso entre os estudos poderá, ainda, dever-se às diferentes metodologias utilizadas para avaliar funcionalidade (através de medidas objectivas ou subjectivas).

Relativamente à intensidade da dor, esta apenas não foi relacionada com a funcionalidade num dos estudos analisados (MIU et al., 2004). Neste estudo, utilizaram-se o Índice de Barthel (IB) e da Escala de Actividades Instrumentais de Vida Diária de Lawton (Lawton), que avaliam actividades básicas e instrumentais da vida diária. Os resultados deste estudo poderão ser explicados pelo fraco poder discriminativo das escalas ou pelo facto de ter sido verificada uma baixa intensidade média da dor ($5,68 \pm 2,35$ numa escala de 0 a 10). Todos os restantes estudos analisados encontraram alguma relação entre a intensidade da dor e a funcionalidade. Eggermont et al (2009) concluíram que maior intensidade da dor está significativamente relacionada com menor velocidade de marcha (dor média: $1,00 \pm 0,02$ m/s - dor muito intensa: $0,86 \pm 0,02$ m/s; $p < 0,001$) e com pior desempenho em levantar de uma cadeira (dor média: $12,27 \pm 0,31$ s - dor muito intensa: $13,81 \pm 0,34$ s; $p < 0,001$), contudo, a intensidade da dor não afectou o equilíbrio. Hartvigsen et al (2006) referem que a intensidade da dor cervical e lombar está associada à modificação ou diminuição da actividade física (para dor na cervical: $OR=1,85$; $IC(95\%)=1,48-2,31$ e para dor na lombar: $OR=1,46$; $IC(95\%)=1,22-1,75$). Leveille et al (1998) constatarem que mulheres com dor muito intensa nos pés tinham uma marcha mais lenta, tanto no ritmo normal (dor leve: $0,60 \pm 0,01$ m/s - dor severa: $0,52 \pm 0,02$ m/s; $p=0,002$) como no ritmo rápido (dor leve: $0,92 \pm 0,02$ m/s - dor severa: $0,81 \pm 0,03$ m/s; $p=0,002$) e necessitavam de mais tempo para sentar e levantar de uma cadeira (dor leve: $15,1 \pm 0,21$ m/s - dor severa: $16,1 \pm 0,45$; $p=0,028$). No entanto, e assim



como no estudo de Eggermont et al (2009), o desempenho no equilíbrio não variou com o nível de intensidade da dor (dor leve: $4,7 \pm 0,07$ m/s - dor severa $4,5 \pm 0,17$; $p=0,174$). Neste estudo, mulheres com dor intensa tiveram, ainda, uma probabilidade 2 vezes superior de receber ajuda nas actividades de vida diária (AVD) (OR=1,91; IC(95%)=1,21-3,01). Vogt et al (2003) verificaram que indivíduos com dor mais intensa na cervical mostraram menor agilidade avaliada através do n.º de batimentos realizados com os dedos (dor leve: $58,6 \pm 10,8$ bat/s - dor severa: $55,2 \pm 11,1$ bat/s; $p<0,05$) e menor força de preensão da mão (dor leve: $31,2 \pm 9,7$ - dor severa: $27,2 \pm 9,3$; $p<0,05$), mas não mostraram menor funcionalidade dos membros inferiores (testes EPESE: dor leve: $10 \pm 1,6$ - dor severa: $9,7 \pm 1,6$; $p>0,05$). Em três estudos de Weiner, também se verifica uma relação entre a intensidade da dor e a funcionalidade. Em 2003, Weiner et al (2003) verificaram que mulheres com dor lombar moderada tinham um risco cerca de 2 vezes superior de relatar problemas em actividades como: puxar/empurrar pesos (dor leve: OR=1,6; IC(95%)=1,0-2,8 - dor moderada: OR=3,1; IC(95%)=1,9-5,3), tarefas domésticas pesadas (dor leve: OR=2,3; IC(95%)=1,4-3,6 - dor moderada: OR=4,7; IC(95%)=2,8-7,7) e caminhar uma milha (dor leve: OR=0,8; IC(95%)=0,5-1,3) - dor moderada: OR=2,1; IC(95%)=1,3-3,5). Neste estudo, a intensidade da dor foi associada com a percepção de dificuldade na realização de tarefas funcionais importantes, mas não com o desempenho físico observado. Num estudo de 2004 (WEINER et al., 2004), a intensidade da dor lombar também foi significativamente associada a limitação funcional ($r=0,37$; $p<0,05$). Por fim, Weiner et al (2006) concluíram que valores mais elevados para a intensidade da dor eram preditivos de piores resultados em testes neuropsicológicos ($r^2=0,17$; $p<0,001$), e pior desempenho físico ($r^2=0,08$; $p=0,041$).

A influência da duração da dor na funcionalidade também não é consensual entre os diferentes estudos. No estudo de Hartvigsen et al (2006), os participantes que relataram dor na cervical e na lombar de longa duração (>30 dias no último ano) demonstraram menos força do que os que relataram 0 dias de dor na cervical e na lombar, no último ano. A duração da dor foi ainda associada a modificação ou diminuição da actividade física (dor na cervical – OR=5,82; IC(95%)=3,91-8,64; dor na lombar – OR=6,57; IC(95%)=4,66-9,28). Para Weiner et al (2006), pessoas idosas com dor lombar crónica¹ demonstraram pior desempenho neuropsicológico que pessoas

¹ Dor de intensidade pelo menos moderada todos os dias ou quase todos os dias, pelo menos nos últimos três meses.



idosas sem dor². No entanto, Miu et al (2004) concluíram que a duração da dor não está associada a alterações da funcionalidade, tendo sido avaliada a dificuldade na realização das AVD básicas e instrumentais.

Quanto à frequência da dor, Miu et al (2004) concluíram que esta não estava associada a limitação funcional. Os participantes que relataram ter dor sempre ou na maior parte do tempo não diferiram significativamente daqueles que relataram menos episódios de dor, em termos de resultados do IB ou da Lawton. Já Weiner et al (2003) verificaram que a frequência da dor lombar estava associada à percepção de dificuldade na realização de tarefas funcionais importantes, mas não com o desempenho físico observado. Mulheres com dor muitas vezes tinham um risco 2 vezes superior de relatar problemas em actividades como: puxar/empurrar pesos, tarefas domésticas pesadas e em caminhar uma milha.

A presença de dor generalizada (dor na parte superior e inferior do corpo e dor axial) está associada a pior desempenho da função dos membros inferiores (EGGERMONT et al., 2009). Pessoas com dor num maior número de locais mostraram menor velocidade de marcha (1 local de dor = $0,96 \pm 0,02$ m/s – dor generalizada = $0,91 \pm 0,33$ m/s; $p=0,006$), pior desempenho no equilíbrio (1 local de dor = $4,6 \pm 0,13$ s – dor generalizada = $4,0 \pm 0,16$ s; $p<0,001$) e necessitaram de mais tempo para sentar e levantar de uma cadeira (1 local de dor = $12,19 \pm 0,33$ s – dor generalizada = $13,15 \pm 0,45$ s; $p=0,001$). Num estudo de 2010, Eggermont et al (2010) verificaram que uma pessoa com 6 pontos dolorosos tem uma probabilidade 70% maior de apresentar défices de mobilidade em comparação com uma pessoa com menos pontos dolorosos. No entanto, após ajuste para as diferentes variáveis, a dor generalizada está associada à dificuldade de mobilidade auto-percepcionada, mas não ao desempenho na *Short Physical Performance Battery* (SPPB) ou à velocidade de marcha ($p>0,05$). Leveille et al (2001) mostraram que mulheres com dor generalizada têm um risco 3 vezes maior de ter dificuldade nas AVD, comparadas com mulheres que não têm dor. Num estudo de 2007 (LEVEILLE et al., 2007), concluíram que mulheres com dor generalizada têm maior probabilidade de desenvolver dificuldade em subir e descer escadas e/ou andar. Vogt et al (2003) verificaram que a dor no pescoço e no ombro estavam associadas a dor músculo-esquelética em outros locais anatómicos, e que dos participantes com dor severa no pescoço, 14% tinham dor em pelo menos 4 outros locais do corpo. Conclui-

²Nenhuma dor ou dor que ocorre menos de uma vez por semana de fraca intensidade.



se, então, que a presença de dor em vários locais do corpo pode ser responsável, em parte, pela incapacidade relatada pelos participantes. É consensual, entre os diferentes estudos, que ter dor em mais locais está associada a menor funcionalidade.

Verifica-se que a maioria dos estudos analisados não procura perceber se o impacto da dor na funcionalidade é afectado de forma distinta pelas diferentes características da dor. Contudo, Eggermont et al (2009) concluíram que a intensidade da dor tem um maior impacto na funcionalidade do que o número de locais de dor, e Hartvigsen et al (2006) referem que tanto a duração como a intensidade da dor estão associadas com a modificação ou diminuição da actividade física, no entanto, a duração parece ser mais importante que a intensidade.

Dos 11 estudos analisados, apenas 2 se debruçam sobre o impacto da dor cervical e dos membros superiores na funcionalidade, sendo mais estudado o impacto da dor lombar e dos membros inferiores. Todavia, é consensual entre os estudos a necessidade de mais investigação para determinar se, realmente, a dor está associada a menor funcionalidade e se todas as características têm o mesmo impacto. Portanto, uma vez que não se conhecem estudos sobre esta matéria em Portugal, e os estudos que existem apresentam resultados diferentes, torna-se pertinente a realização de um estudo que avalie o impacto das diferentes características da dor na funcionalidade, nomeadamente, da dor cervical e dos membros superiores. O conhecimento sobre o potencial impacto que a dor tem na funcionalidade dos indivíduos permitirá planear intervenções mais adequadas às necessidades das pessoas idosas, que permitirão a manutenção/melhoria da sua funcionalidade e, conseqüentemente, da sua participação na sociedade (WHO, 2002).



Tabela 1: Impacto da dor na funcionalidade – descrição de 11 estudos.

Ref	Objectivos	Participantes	Avaliação da Dor	Avaliação da Funcionalidade	Resultados	Conclusão
(EGGERMONT et al., 2009)	Comparar o n.º de locais e intensidade da dor em geral com a funcionalidade dos MI.	N = 600 (idade média 77,9 anos, 64% sexo feminino) Critérios de inclusão: - Idade ≥ 70 anos; - Capaz de caminhar de forma independente. Critérios de exclusão: - Doença terminal; - Incapacidade cognitiva.	<u>Localização da dor</u> : questionário sobre os locais de dor ME. <u>Intensidade da dor</u> : “ <i>Brief Pain Inventory (BPI)</i> ”.	MI <u>Short Physical Performance Battery (SPPB)</u> : - Velocidade de marcha (m/s) - Equilíbrio em pé (s) - Tempo para levantar e sentar de uma cadeira 5 vezes (s)	<u>Localização da dor</u> : - SPPB: 1 local de dor ($9,9 \pm 0,19$) / dor generalizada ($9,0 \pm 0,24$); $p < 0,001$ - Velocidade de marcha (m/s): 1 local de dor ($0,96 \pm 0,02$) / dor generalizada ($0,91 \pm 0,03$); $p = 0,006$ - Equilíbrio(s): 1 local de dor ($4,6 \pm 0,13$) / dor generalizada ($4,0 \pm 0,16$); $p < 0,001$ - levantar de uma cadeira (s): 1 local de dor ($12,19 \pm 0,33$) / dor generalizada ($13,15 \pm 0,45$); $p = 0,001$ <u>Intensidade da dor</u> : - SPPB: dor média ($10,0 \pm 0,18$) / dor muito intensa ($8,8 \pm 0,19$); $p < 0,001$ - velocidade de marcha (m/s): dor média ($1,00 \pm 0,02$) / dor muito intensa ($0,86 \pm 0,02$); $p < 0,001$ - equilíbrio: dor média ($4,7 \pm 0,12$) / dor muito intensa ($4,2 \pm 0,12$); $p = 0,073$ - levantar de uma cadeira (s): dor média ($12,27 \pm 0,31$) / dor muito intensa ($13,81 \pm 0,34$); $p < 0,001$	- Dor em vários locais está associada a pior desempenho da função dos MI. - A intensidade da dor, mais do que os locais de dor, foi associada a pior desempenho nos testes individuais de velocidade da marcha e levantar de uma cadeira várias vezes.
(EGGERMONT et al., 2010)	Determinar se o n.º de pontos dolorosos e a dor generalizada estão associados com alterações na mobilidade.	N = 585 (idade média 78,2 anos, 63,4% sexo feminino) Critérios de inclusão: - Idade ≥ 70 anos; - Capaz de caminhar de forma independente. Critérios de exclusão: - Doença terminal; - Incapacidade cognitiva.	<u>Localização da dor</u> : Mapa de Dor de McGill (MPM). <u>Dor generalizada</u> : "durante o ano passado teve dor ou desconforto durante 3 meses ou mais?" <u>Contagem dos pontos dolorosos</u> <u>Diagnóstico de Fibromialgia</u>	<u>SPPB</u> : - Velocidade de marcha (m/s) - Equilíbrio em pé (s) - Tempo para levantar e sentar de uma cadeira 5 vezes (s) <u>Dificuldade de mobilidade auto-relatada</u>	<u>Localização da dor</u> : - SPPB: 1 local de dor (OR=1,13; IC(95%)=0,65-1,95) / dor generalizada (OR=2,27; IC(95%)=1,20-4,29) - Velocidade de marcha (m/s): 1 local de dor (OR=1; IC(95%)=0,52-1,91) / dor generalizada (OR=2,07; IC(95%)=1,03-4,14) - Dificuldade de mobilidade: 1 local de dor (OR=1,12; IC(95%)=0,62-2,01) / dor generalizada (OR=3,77; IC(95%)=1,05-7,17)	- Dor mais disseminada parece estar mais associada com a dificuldade de mobilidade auto-referida do que com o desempenho no SPPB ou velocidade de marcha.



Ref	Objectivos	Participantes	Avaliação da Dor	Avaliação da Funcionalidade	Resultados	Conclusão
(HARTVIGSEN et al., 2006)	Relatar a intensidade e duração da dor, na cervical e lombar no ano anterior, e a sua influência nas actividades diárias e padrões de procura de tratamento.	N = 1844 (gémeos Dinamarqueses com idade média de 80 anos (72-102)).	<u>Duração e intensidade da dor:</u> “Standardised Nordic Questionnaire” – para avaliar dor na cervical e lombar.	Instrumento validado na Dinamarca para discriminar os níveis (1-4) de capacidade funcional entre pessoas idosas residentes na comunidade.	- 7% dos participantes tinham modificado ou diminuído as suas actividades físicas devido à dor na cervical e 13% devido à dor na lombar, durante o ano anterior. <u>Resultados de força:</u> - dor na cervical : >30 dias - 3,08/ 0 dias - 2,7 - dor na lombar :>30 dias - 2,73/ 0 dias - 2,06 <u>Dor na cervical:</u> - modificação ou diminuição da actividade física em associação com: - a duração da dor – OR=5,82; IC (95%)=3,91-8,64 - a intensidade da dor – OR=1,85; IC (95%)=1,48-2,31 <u>Dor na lombar:</u> - modificação ou diminuição da actividade física em associação com: - a duração da dor – OR=6,57; IC(95%)=4,66-9,28 - a intensidade da dor – OR=1,46; IC(95%)=1,22-1,75	- Tanto a duração como a intensidade da dor estão associadas com a modificação ou diminuição da actividade física e com a busca de tratamento para a dor na cervical ou na lombar, no entanto, a duração parece ser mais importante que a intensidade.
(LEVEILLE et al., 1998)	Examinar se a dor do pé está associada com deficiência e desempenho funcional.	N = 1002 (mulheres, com 65 ou mais anos, com incapacidade, residentes em Baltimore).	<u>Intensidade da dor:</u> Questionário e Escala Visual Analógica (EVA) de 0 (sem dor) a 10 (dor muito intensa)	<u>Medidas de desempenho físico:</u> - caminhar 4m em ritmo normal (m/s); - caminhar 4m em ritmo rápido (m/s); - tempo para levantar de uma cadeira (5 vezes) (s); - 3 testes de equilíbrio em pé (s). <u>Dificuldade em andar e deficiência nas AVD</u> – entrevista.	<u>Intensidade da dor:</u> - Ritmo normal de marcha (m/s): dor leve (0,60±0,01) / dor severa (0,52±0,02); p=0,002 - Ritmo rápido de marcha (m/s): dor leve (0,92±0,02) / dor severa (0,81±0,03); p=0,002 - Levantar de uma cadeira (s): dor leve (15,1±0,21) / dor severa (16,1±0,45); p=0,028 - Equilíbrio (s): dor leve (4,7±0,07) / dor severa (4,5±0,17); p=0,174 - Mulheres com dor crónica e severa nos pés foram 69% mais propensas a ter grande dificuldade para caminhar que outras mulheres (OR=1,69; IC(95%)=1,10-2,59). - Mulheres com dor severa nos pés tiveram quase duas vezes mais probabilidade de receber ajuda com as AVD comparadas com outras mulheres (OR=1,91; IC(95%)=1,21-3,01).	- Mulheres com dor crónica e severa no pé tinham maior probabilidade de ter dificuldade em andar e de receber ajuda nas AVD. - Dor no pé pode ser um factor importante de incapacidade, uma avaliação cuidadosa e tratamento de suas causas pode reduzir a carga de deficiência.



Ref.	Objectivos	Participantes	Avaliação da Dor	Avaliação da Funcionalidade	Resultados	Conclusão
(LEVEILLE et al., 2001)	Determinar se a dor ME generalizada aumenta o risco de agravamento da incapacidade .	N =1002 (mulheres, com \geq 65 ano, residentes na comunidade) <u>Critérios de inclusão:</u> - dificuldade em realizar pelo menos 1 tarefa em pelo menos 2 de 4 domínios de funcionamento. <u>Critérios de exclusão:</u> - graves deficiências cognitivas.	<u>Intensidade e localização da dor:</u> - EVA - <i>Western Ontario McMaster Osteoarthritis Index (WOMAC)</i> . - Entrevista	3 medidas de deficiência auto-referida: - AVD - função dos MS - mobilidade MI	<u>Intensidade e localização da dor:</u> AVD: - muita dificuldade: dor leve em 2 locais (OR=2,21; IC(95%)= 0,91-5,34) / dor generalizada (OR=2,77; IC(95%)=1,45-5,29) - incapaz: dor leve em 2 locais (OR=1,07; IC(95%)= 0,43-2,65) / dor generalizada (OR=1,67; IC(95%)=0,90-3,10) Marcha: - muita dificuldade: dor leve em 2 locais (OR=1,36; IC(95%)= 0,56-3,31) / dor generalizada (OR=2,58; IC(95%)=1,35-4,91) - incapaz: dor leve em 2 locais (OR=0,96; IC(95%)=0,45-2,07) / dor generalizada (OR=0,92; IC(95%)=0,51-1,67) Levantar pesos: - muita dificuldade: dor leve em 2 locais (OR=1,27; IC(95%)= 0,41-3,94) / dor generalizada (OR=3,60; IC(95%)=1,69-7,66) - incapaz: dor leve em 2 locais (OR=0,77; IC(95%)=0,36-1,68) / dor generalizada (OR=1,04; IC(95%)=0,59-1,83)	- A dor ME generalizada é comum nas mulheres mais velhas com deficiência, o que as coloca em risco de agravamento das dificuldades nas AVD's, em caminhar e em levantar pesos. - Dor generalizada não foi associada a incapacidade para realizar estas tarefas.
(LEVEILLE et al., 2007)	Examinar a progressão da incapacidade de mobilidade devido às dores.	N = 1002 (mulheres com \geq 65 anos residentes na comunidade) <u>Critérios de inclusão:</u> - dificuldade em realizar pelo menos 1 tarefa em pelo menos 2 de 4 domínios de funcionamento. <u>Critérios de exclusão:</u> - moderado a grave deficiência cognitiva.	<u>Localização da dor:</u> mãos, pulsos, costas, quadris, joelhos e/ou pés. <u>Intensidade da dor:</u> EVA	Dificuldade em andar (auto-percebida) Testes de desempenho físico: - força máxima de extensão do joelho (dinamómetro) - velocidade de marcha (m/s) - tempo necessário para levantar e sentar de uma cadeira 5 vezes (s) - equilíbrio (s)	<u>Intensidade e localização da dor:</u> Subir escadas: - muita dificuldade: dor MI (OR=1,85; IC(95%)=1,14-2,99) / dor generalizada (OR=2,86; IC(95%)=1,74-4,68) - incapaz: dor MI (OR=1,00; IC(95%)=0,71-1,42) / dor generalizada (OR=1,17; IC(95%)=0,80-1,69) Marcha: - muita dificuldade: dor MI (OR=1,01; IC(95%)=0,59-1,73) / dor generalizada (OR=1,85; IC(95%)=1,08-3,17) - incapaz: dor MI (OR=1,03; IC(95%)=0,72-1,48) / dor generalizada (OR=0,98; IC(95%)=0,65-1,49)	- Ter dor ME generalizada cria dificuldades de mobilidade (subir e descer escadas e andar). - A dor ME não foi associada a incapacidade para subir e descer escadas ou caminhar.



Ref.	Objectivos	Participantes	Avaliação da Dor	Avaliação da Funcionalidade	Resultados	Conclusão
(MIU et al., 2004)	Investigar a relação entre dor ME e limitação funcional.	N = 740 (idosos a frequentar a clínica geriátrica de ambulatório) Critérios de inclusão: - idade \geq 65 anos; - estado mental satisfatório (Teste mental Abreviado).	Estado de dor - questionário <u>Localização da dor</u> : body-chart. <u>Intensidade da dor</u> : EVA <u>Frequência da dor</u> : sempre, +50% do tempo, 30-50% do tempo, -30% do tempo. <u>Duração da dor</u> : anos, meses e dias.	<i>Barthel Index</i> (IB)– como medida de deficiência física. <i>Lawton Instrumental Activities of Daily Living</i> (Lawton)	Idade avançada: negativamente correlacionada com: - o IB ($r = -0,165$, $p < 0,001$) e Lawton ($r = -0,24$, $p < 0,001$) positivamente correlacionada com: - o resultado da GDS ($r = 0,12$, $p = 0,001$) <u>Intensidade da dor</u> : negativamente correlacionada com a qualidade do sono ($r = -0,18$, $p < 0,001$) não correlacionada com o IB, Lawton e GDS. <u>Duração da dor</u> : não correlacionada com o IB, Lawton e GDS.	- A dor foi associada a limitação funcional, no entanto, após ajuste para factores de confusão, a associação torna-se insignificante.
(VOGT et al., 2003)	- Determinar a prevalência de dor na cervical e no ombro; - Identificar factores associados com esta dor; - Avaliar o padrão de coexistência de dor articular; - Avaliar o impacto da dor na função.	N = 3075 (homens e mulheres com idades entre 70 e 79 anos) Participantes: - boa capacidade funcional no momento da inscrição; - sem dificuldade para caminhar 0,25 milhas, subir 10 degraus ou realizar as actividades básicas da vida diária.	<u>Localização da dor</u> : questão – teve dor pelo menos 1 mês no ultimo ano na cervical, ombros, joelhos, ancas, pés e mãos ou pulsos, ou qualquer dor nas costas? <u>Intensidade da dor</u> : qual das dores referidas foi – leve, moderada, intensa ou muito intensa.	Questionário para avaliar auto-percepção de dificuldade em várias tarefas. Agilidade dos dedos: nº de batimentos/15s Força de preensão da mão (dinamómetro) <u>Testes EPESE</u> (bateria de testes de desempenho dos MI).	<u>Localização da dor</u> : - alta correlação entre dor na cervical e dor nos ombros (OR=15,2; IC(95%)=9,3-24,9) <u>Intensidade da dor</u> : Dor na cervical: - testes EPESE: dor leve ($10 \pm 1,6$) / dor severa ($9,7 \pm 1,6$); $p > 0,05$ - agilidade dos dedos: dor leve ($58,6 \pm 10,8$) / dor severa ($55,2 \pm 11,1$); $p < 0,05$ - força de preensão: dor leve ($31,2 \pm 9,7$) / dor severa ($27,2 \pm 9,3$); $p < 0,05$ Dor no ombro: - testes EPESE: dor leve ($9,9 \pm 1,6$) / dor severa ($10,1 \pm 1,6$); $p > 0,05$ - agilidade dos dedos: dor leve ($58,1 \pm 11,4$) / dor severa ($57,5 \pm 11,7$); $p > 0,05$ - força de preensão: dor leve ($29,97 \pm 10,2$) / dor severa ($26,5 \pm 8,9$); $p < 0,05$	- Dor na cervical e no ombro é parecem ocorrer em conjunto com dor em outras articulações. - Dor na cervical e no ombro parecem desempenhar um papel independente na limitação da função, não interferindo na funcionalidade dos MI.



Ref.	Objectivos	Participantes	Avaliação da Dor	Avaliação da Funcionalidade	Resultados	Conclusão
(WEINER et al., 2003)	Determinar as relações entre a frequência e a intensidade da dor lombar e o auto-relato e desempenho da função física.	N = 2.766 (adultos residentes na comunidade, com idades entre 70-79 anos (média 73,6 anos)) <u>Critérios de inclusão:</u> - Idade entre os 70-79 anos; - Nenhuma dificuldade relatada em andar ¼ de milha, subir 10 degraus, ou realizar AVD; - Não ter histórico de tratamento activo de cancro durante os últimos 3 anos; - Não sair da zona durante os próximos 3 anos.	Estado de dor nas costas – questionário <u>Frequência da dor:</u> 1/2 vezes, algumas vezes, frequentemente, muitas vezes, todos os dias. <u>Localização da dor:</u> nas costas (alta, média ou baixa) ou nádegas. <u>Intensidade da dor:</u> leve, moderada, intensa ou muito intensa.	Dados da função física - recolhidos através de questionário. Função dos membros inferiores - bateria de testes EPESE.	<u>Localização da dor:</u> - testes EPESE: dor no joelho e/ou anca (9,9±1,7) / dor lombar (10,1±1,6); p<0,05 <u>Frequência e intensidade da dor:</u> - testes EPESE: dor leve (10,1±1,4) / dor moderada muitas vezes (9,4±2,0); p<0,01 Homens: -tarefas domésticas pesadas : dor leve (OR=0,5; IC(95%)=0,2-1,1) / dor moderada muitas vezes (OR=3,0; IC(95%)=1,5-5,9) Mulheres: - puxar pesos: dor leve (OR=1,6; IC(95%)=1,0-2,8) / dor moderada muitas vezes (OR=3,1; IC(95%)=1,9-5,3) - tarefas domésticas pesadas: dor leve (OR=2,3; IC(95%)=1,4-3,6) / dor moderada muitas vezes (OR=4,7; IC(95%)=2,8-7,7) - caminhar: dor leve (OR=0,8; IC(95%)=0,5-1,3) / dor moderada muitas vezes (OR=2,1; IC(95%)=1,3-3,5)	- A frequência e intensidade da dor lombar foram associadas com a percepção de dificuldade na realização de importantes tarefas funcionais, mas não com o desempenho físico observado.
(WEINER et al., 2004)	Determinar o impacto funcional da dor lombar.	N = 100 (adultos (65-84 anos) residentes na comunidade, com lombalgia persistente. <u>Critérios de exclusão:</u> - comprometimento cognitivo; - deficiência visual ou auditiva severa; - doença ou dor aguda; - condições médicas que podem tornar a tarefa de elevação potencialmente perigosa; - evidência no raio-X de escoliose.	<u>Intensidade da dor:</u> McGill Pain Questionnaire Short Form (MPQ-SF). <u>Localização da dor:</u> número de locais dolorosos detectados por uma história estruturada e exame físico. <u>Duração da dor:</u> anos.	- Amplitude de movimento da lombar (goniómetro); - Tarefa de levantamento; - Velocidade de marcha (m/s); - Questionário de Rolland and Morris; - Estado funcional: Índice do Estado Funcional.	<u>Duração e intensidade da dor:</u> Significativamente associadas a incapacidade – duração (r=-0.36, p<0.05), intensidade (r=0.37, p<0.05) Os nove preditores avaliados (intensidade da dor, comorbidade médica geral, sintomas depressivos, patologia radiográfica, idade, sexo, duração da dor, amplitude de movimento da lombar e índice de massa corporal) foram responsáveis por uma proporção da variância na incapacidade física (R ² =0.45, p<0.01).	- Embora todos os sujeitos fossem independentes, muitos relataram dor lombar com comprometimento funcional.



Ref.	Objectivos	Participantes	Avaliação da Dor	Avaliação da Funcionalidade	Resultados	Conclusão
(WEINER et al., 2006)	Investigar a relação entre dor lombar crónica, função neurológica e função física.	N = 323 (adultos idosos (idade 65-84 anos, residentes na comunidade, com dor lombar crónica todos os dias ou quase todos os dias, pelo menos nos últimos 3 meses. <u>Critérios de exclusão:</u> - comprometimento cognitivo; - deficiência visual ou auditiva severa; - doença ou dor aguda; - condições médicas que podem tornar a tarefa de elevação potencialmente insegura.	<u>Intensidade e duração da dor:</u> termómetro de dor + <i>Mcgill Pain</i> Questionnaire (MPQ) <i>Short Form</i> .	<u>Medidas observadas:</u> - Tarefa de levantamento; - Velocidade de marcha; - Desempenho do equilíbrio; - Levantar de uma cadeira; - Rotação do corpo. <u>Medidas auto-relatadas:</u> - Estado funcional: Índice do Estado Funcional (quantidade de dor ao realizar AVD) e <i>Short Form-36 Physical Functioning</i> .	<u>Medidas neuropsicológicas:</u> - memória imediata: sem dor* (103,56±13,99) / dor lombar crónica** (98,53±15,50); p=0,002 - linguagem: sem dor (102,87±12,59) / dor lombar crónica (99,14±10,45); p=0,004 - memória longo prazo: sem dor (97,91±15,31) / dor lombar crónica (94,41±16,11); p=0,046 - flexibilidade mental: sem dor (53,57±11,36) / dor lombar crónica (50,73±10,22); p=0,019 - destreza manual: sem dor (45,04±9,39) / dor lombar crónica (42,76±11,02); p=0,047 - correlacionadas comas medidas de desempenho físico ($R^2 = 0,29$; p <0,001). <u>Intensidade da dor:</u> - correlacionada com os resultados neuropsicológicos ($R^2 = 0,17$; p<0,001). - correlacionada com os resultados de desempenho físico ($R^2 = 0,08$; p=0,041). *nenhuma dor ou dor que ocorre menos de uma vez por semana de fraca intensidade ** dor de intensidade pelo menos moderada todos os dias ou quase todos os dias, pelo menos nos últimos três meses	- Idosos com dor lombar crónica demonstraram pior desempenho neuropsicológico que idosos livres de dor. - A intensidade da dor foi inversamente correlacionada com o desempenho neuropsicológico. - O desempenho neuropsicológico medeia a relação entre dor e desempenho físico.

Legenda: ME – músculo-esquelética; MI – membros inferiores; MS – membros superiores; OR – odds ratio; IC(95%) – Índice de confiança a 95%; AVD – Actividades de vida diária; IB – Índice de Barthel; GDS – Escala de depressão geriátrica; EPESE – Epidemiologic Studies of the Elderly; EVA – Escala Visual Analógica; BPI – Brief Pain Inventory; SPPB - Short Physical Performance Battery.



2.3. Funcionalidade

Durante as últimas décadas, a definição de funcionalidade passou de modelos biomédicos e sociais a um modelo biopsicossocial, enfatizando as relações dinâmicas entre o estado de saúde e os factores contextuais (ambientais e pessoais). Para chegar a um quadro conceptual universalmente aceite para definir e classificar a funcionalidade, a OMS desenvolveu a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) (GARIN et al., 2010). Na CIF, a funcionalidade é um termo que engloba todas as funções do corpo, actividades e participação; de maneira similar, incapacidade é um termo que inclui deficiências, limitação de actividades ou restrição na participação (OMS, 2004). Existem vários instrumentos que têm sido tradicionalmente utilizados para medir funcionalidade, como o Questionário do Estado Funcional, e alguns desenvolvidos para populações específicas, como o *Late Life Function and Disability Instrument* para idosos. Todavia, nenhum destes foi desenvolvido com base no modelo biopsicossocial da CIF. Assim, como parte do contínuo desenvolvimento do modelo conceptual da CIF, foi criado, em 1998, o *World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0* (WHODAS 2.0) (GARIN et al., 2010).

2.3.1. O WHODAS 2.0 no contexto da CIF

A família³ de classificações internacionais da OMS proporciona um sistema para a codificação de uma ampla gama de informações sobre saúde e utiliza uma linguagem comum padronizada que permite a comunicação sobre saúde e cuidados de saúde em todo o mundo, entre várias disciplinas e ciências. A CIF pertence a esta “família” desenvolvida pela OMS para aplicação em vários aspectos da saúde (OMS, 2004).

A CIF resultou da revisão da anterior *Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens* (*International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps - ICIDH*), cuja versão experimental foi publicada em 1980 pela OMS (OMS, 2004). Em Maio de 2001, a 54^a Assembleia Mundial de Saúde aprovou o novo sistema de classificação com a designação de *International Classification of Functioning, Disabilities and Health - ICF*, visando a sua utilização nos diferentes países membros. Na

³ As 3 grandes referências desta família são a CID-10, CIF e ICHI.



sua versão oficial para a língua portuguesa, aprovada pela OMS, intitula-se CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (OMS, 2004).

A CIF engloba todos os aspectos da saúde humana e alguns componentes relevantes para a saúde relacionados com o bem-estar e descreve-os em termos de *domínios de saúde* e *domínios relacionados com a saúde*. É um sistema hierárquico dividido em duas partes, cada uma com dois componentes: a primeira parte (Parte 1) refere-se à *Funcionalidade e Incapacidade*, onde se encontram os componentes *Funções e Estruturas do Corpo* e *Actividades e Participação*; a segunda parte (Parte 2) refere-se aos *Factores Contextuais*, incluindo os componentes *Factores Ambientais* e *Factores Pessoais* (OMS, 2004).

A CIF abrange o indivíduo a 3 níveis: o corpo, a pessoa e a sociedade, e fornece uma definição para a avaliação operacional de cada um destes níveis. No entanto, a utilização directa da CIF para a avaliação e medição de funcionalidade é impraticável, dada a sua extensão e complexidade. Assim, a OMS desenvolveu um conjunto de instrumentos que têm como objectivo operacionalizar a utilização da CIF na prática clínica, um dos quais é o WHODAS 2.0. Este permite medir saúde e incapacidade em diferentes culturas, de forma padronizada, e é o único instrumento de avaliação que abrange plenamente os domínios da CIF (ÜSTÜN et al., 2010).

2.3.2. Desenvolvimento do WHODAS 2.0

O WHODAS 2.0 é um instrumento de avaliação prático e genérico, capaz de medir as limitações nas actividades e restrições na participação experimentadas pelos indivíduos, independentemente de um diagnóstico clínico (FEDERICI et al., 2009).

O WHODAS 2.0 foi desenvolvido pela OMS, em colaboração com as seguintes organizações dos Estados Unidos da América: *National Institutes of Health* (NIH), *National Institute of Mental Health* (NIMH), *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA) e *National Institute on Drug Abuse* (NIDA) (ÜSTÜN et al., 2010).

A metodologia usada no desenvolvimento do WHODAS 2.0 teve características únicas, tais como:

- Uma abordagem de colaboração internacional, com o objectivo de desenvolver um instrumento genérico e simples para avaliar o estado de saúde e incapacidade em diferentes áreas;



- Um conjunto único de protocolos de estudo com aplicação transcultural, para assegurar que o WHODAS 2.0 teria um grau elevado de aplicabilidade e equivalência métrica nas diferentes culturas;
- Uma conexão com a revisão da CIF, para permitir que este novo instrumento tivesse uma ligação directa à CIF (ÜSTÜN et al., 2010).

Tendo em conta esta colaboração internacional promovida para desenvolver o WHODAS 2.0, vários centros de diferentes países estiveram envolvidos na operacionalização do instrumento, escrevendo e seleccionando questões e escalas de resposta e colaborando na realização de testes piloto.

A extensiva e rigorosa investigação internacional envolvida no desenvolvimento do WHODAS 2.0 decorreu em 3 fases:

- Fase 1 - Revisão crítica da literatura sobre a conceptualização e medição de funcionalidade e incapacidade, e dos instrumentos relacionados;
- Fase 2 - Estudo sistemático de aplicabilidade transcultural;
- Fase 3 - Estudos de campo empíricos para desenvolver e aperfeiçoar o instrumento.

Na primeira fase, um grupo de especialistas (*Task Force on Assessment Instruments*) seleccionou uma vasta gama de instrumentos, incluindo várias medidas de incapacidade, deficiência, qualidade de vida e outros estados de saúde. Os cerca de 300 instrumentos revistos reflectiram uma considerável diversidade em termos de enquadramento teórico, terminologia, medidas de constructo, estratégias de avaliação, avaliação do nível de capacidade, metas de avaliação e foco da avaliação. Apesar desta diversidade, foi possível refinar um conjunto de itens e ligá-los à CIF. A informação recolhida foi compilada numa base de dados que mostra os conjuntos de itens comuns, a sua origem e propriedades psicométricas conhecidas. Durante dois anos, esta informação foi revista, utilizando a CIF como quadro de referência comum. Esta revisão possibilitou a construção do WHODAS 2.0 de uma forma congruente com a CIF.

A segunda fase teve como objectivo assegurar que o WHODAS 2.0 era válido e significativo transculturalmente. A pesquisa da aplicabilidade transcultural utilizou vários métodos qualitativos para explorar a natureza e a prática da avaliação dos estados de saúde em diferentes culturas. O estudo incluiu uma análise linguística de saúde relacionada com a terminologia e entrevistas individuais e em grupo com vários participantes chave. A



informação foi recolhida com base na conceptualização de incapacidade e nas áreas relevantes da funcionalidade do dia-a-dia. Este estudo forneceu informações valiosas sobre os constructos susceptíveis de ter aplicabilidade universal, fraseologia e dimensões que podem ser usadas nos instrumentos de avaliação. Foi, então, criada uma versão do WHODAS 2.0 com 96 itens, agrupados em seis domínios, para ser usada em estudos de campo formativos.

Na terceira fase, foram testadas as propriedades psicométricas da versão de 96 itens em duas fases de testes internacionais. A primeira foi realizada em 21 centros de 19 países, utilizando protocolos idênticos. Os locais de estudo foram escolhidos de acordo com a representação geográfica das diferentes regiões da OMS e a sua adequação para alcançar as diferentes populações e conduzir a pesquisa. Após a aplicação do instrumento, tendo por base a teoria clássica de testes e a análise da teoria item-resposta, a versão de 96-itens foi reduzida para 34 itens, tendo depois sido acrescentados mais 2 itens. Posteriormente, foram testadas as propriedades psicométricas da versão revista (36 itens), sendo feita a aplicação em locais e populações diferentes.

A versão final do instrumento abrange seis domínios de vida:

- Domínio 1: Cognitivo – avalia a comunicação e compreensão, incluindo a avaliação da concentração, memória, resolução de problemas e aprendizagem.
- Domínio 2: Mobilidade – avalia actividades como permanecer de pé, deslocar-se dentro e fora de casa e caminhar uma longa distância.
- Domínio 3: Auto-cuidado – avalia a capacidade para realizar a higiene, vestir, comer e ficar sozinho.
- Domínio 4: Relações interpessoais – avalia interacções com outras pessoas, incluindo pessoas próximas e pessoas que não conhece, e ainda as actividades sexuais.
- Domínio 5: Actividades diárias – avalia a dificuldade nas actividades do dia-a-dia, tais como: responsabilidades domésticas, lazer, trabalho e escola.
- Domínio 6: Participação – avalia a participação em actividades da comunidade e a participação em sociedade.



2.3.3. Versões do WHODAS 2.0

Existem três versões diferentes do WHODAS 2.0, que diferem no tamanho e no modo de administração: a versão de 36 itens, a de 12 itens e a de 12+24 itens. Todas as versões abrangem os seis domínios referidos e avaliam as dificuldades funcionais devidas à condição de saúde, durante os 30 dias anteriores à entrevista.

A versão de 36 itens é a mais detalhada. Esta permite obter resultados nos seis domínios de funcionalidade e calcular um valor geral de funcionalidade. Para cada item assinalado positivamente, é feita uma questão sobre o número de dias (nos últimos 30 dias) nos quais o entrevistado vivenciou a dificuldade referida. A versão de 36 itens está disponível em três formas diferentes – a administrada por uma entrevista ao próprio utente (com um tempo médio de administração de 20 minutos), a auto-administrada e a administrada a uma pessoa próxima (ÜSTÜN et al., 2010).

A versão de 12 itens é útil para breves avaliações da funcionalidade geral, em pesquisas ou estudos sobre os resultados de saúde, em situações onde as limitações de tempo não permitem a aplicação da versão mais longa. Esta versão explica 81% da variância da versão de 36 itens. A versão de 12 itens está disponível nas mesmas três formas da versão de 36 itens, no entanto quando administrada por uma entrevista o tempo médio de administração é de apenas 5 minutos (ÜSTÜN et al., 2010).

A versão de 12+24 itens é um híbrido das versões de 12 itens e 36 itens. Os 12 itens são usados para traçar os domínios de funcionalidade problemáticos. Com base nas respostas positivas aos 12 itens iniciais, os entrevistados podem responder a 24 perguntas adicionais. Este é um teste simples e adaptável, que tenta apreender os 36 itens no total, evitando respostas negativas. Esta versão só pode ser administrada por entrevista ou *Computer-Adaptive Testing* (CAT). Para cada item positivo, é feita uma questão sobre o número de dias (nos últimos 30 dias) nos quais o entrevistado vivenciou a dificuldade. O tempo médio para aplicação desta versão é de 20 minutos (ÜSTÜN et al., 2010).

2.3.4. Propriedades psicométricas do WHODAS 2.0

Os aspectos que tornam o WHODAS 2.0 particularmente útil são os seus sólidos fundamentos teóricos, as boas propriedades psicométricas, as inúmeras aplicações em diferentes grupos e facilidade de utilização. Ao contrário de outras medidas de funcionalidade, o WHODAS 2.0 foi desenvolvido com base num extenso estudo



transcultural. Os itens incluídos no WHODAS 2.0 foram seleccionados apenas depois de explorar a natureza e a prática da avaliação do estado de saúde em diferentes culturas. Uma vez desenvolvido, o WHODAS 2.0 foi testado numa variedade de contextos culturais e de saúde das populações, e mostrou-se sensível à mudança, independentemente do perfil sócio-demográfico do grupo estudado (ÜSTÜN et al., 2010).

As propriedades psicométricas da versão final do WHODAS 2.0 foram estudadas pela OMS (ÜSTÜN et al., 2010). Verificou-se, através de análise factorial, que a maioria das questões está bem ajustada ao domínio onde se insere, confirmando a unidimensionalidade dos domínios. No entanto, as questões de lazer no domínio 5 (actividades diárias), na verdade pertencem ao domínio 6 (participação). O estudo realizado pela OMS avaliou a fiabilidade teste-reteste do WHODAS 2.0, através do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI). Este variou entre 0,69 e 0,89 ao nível dos itens, entre 0,93 (domínio 4 – Relações interpessoais) e 0,96 (domínio 2 – Mobilidade) ao nível dos domínios e foi de 0,98 no global (ÜSTÜN et al., 2010). Baron et al (2008) obtiveram resultados semelhantes de fiabilidade teste-reteste para o resultado total do WHODAS 2.0 (CCI=0,95), num estudo com 172 pacientes com artrite inflamatória precoce. O CCI para os diferentes domínios variou entre 0,82 (domínio 3 – Auto-cuidado) e 0,96 (domínio 2 – Mobilidade). Já no estudo de Garin et al (2010) os valores do CCI foram mais baixos variando entre 0,20 (domínio 2 – Mobilidade) e 0,69 (domínio 6 – Participação), e foi de 0,74 no global.

A consistência interna foi examinada através do alpha de Cronbach (α) e os resultados da OMS variaram entre o aceitável e o muito bom (domínio 1: 0,59-0,70; domínio 2: 0,74-0,79; domínio 3: 0,47-0,73; domínio 4: 0,52-0,76; domínio 5: 0,88-0,94; domínio 6: 0,54-0,74), revelando boa fiabilidade do instrumento (α total=0,98) (ÜSTÜN et al., 2010). Também outros estudos apontam para uma elevada consistência interna do WHODAS 2.0. No estudo de Baron et al (2008), os valores totais de alpha variaram entre 0,93 e 0,96, e no de Garin et al (2010), variaram entre 0,77 (domínio 3 - Auto-cuidado) e 0,98 (Domínio – Actividades de vida diária: trabalho), e o alpha total foi de 0,95.

Relativamente à validade, 64% dos especialistas que participaram no estudo da OMS concordam que os conteúdos do WHODAS 2.0 medem incapacidade como definida na CIF, ou seja, este instrumento mede o que se pretende medir. Os resultados obtidos na aplicação do WHODAS 2.0 seguiram a direcção esperada. Todos os grupos de tratamento



(drogas, álcool, incapacidade física ou mental) tiveram resultados mais altos (ou seja, menor funcionalidade) que o grupo da população geral, indicando que o WHODAS 2.0 é sensível aos problemas funcionais associados a uma série de condições de saúde (ÜSTÜN et al., 2010). Tanto no estudo de Baron et al (2008) como no estudo de Garin et al (2010) o WHODAS 2.0 foi correlacionado com o *Short Form-36 Health Survey* (SF-36) para a avaliação da validade de critério. No estudo de Baron et al (2008), a pontuação total do WHODAS 2.0 foi fortemente correlacionada com o resultado do domínio físico do SF-36 (Kendall's tau-b 0,51; $p < 0,001$) e moderadamente correlacionada com o resultado do domínio mental do SF-36 (Kendall's tau-b de 0,43; $p < 0,001$). No estudo de Garin et al (2010), o WHODAS 2.0 foi moderadamente correlacionado com o SF-36, com exceção da dor corporal, que apresentou uma correlação muito baixa (-0.29).

Em 2010, o WHODAS 2.0 foi adaptado cultural e linguisticamente para Português de Portugal por Ribeiro (2010), seguindo os procedimentos estabelecidos internacionalmente, numa amostra de 17 participantes com diagnóstico de acidente vascular cerebral (AVC) e numa amostra de 17 alunos do 1º Ano de Enfermagem. Esta versão apresentou equivalência conceptual e semântica com a versão original, sendo de fácil compreensão e utilização. Revelou-se, ainda, detentora de boas propriedades psicométricas, nomeadamente, bons níveis de fiabilidade, quer de consistência interna quer de fiabilidade inter-observadores.

A consistência interna da versão portuguesa foi avaliada pelo alpha de Cronbach. O valor mais baixo foi obtido no domínio 4 – Relações interpessoais ($\alpha=0,62$ – consistência interna fraca) e o valor mais elevado foi obtido no domínio 5 – Actividades diárias ($\alpha=0,94$ – consistência interna muito boa). Considerando todos os domínios, o valor de alpha foi de 0,95, indicando muito boa consistência interna do instrumento (RIBEIRO, 2010). A fiabilidade inter-observadores foi avaliada pelo CCI. Os valores de CCI situam-se entre 0,64 (domínio 4 – Relações interpessoais) e 0,96 (domínio 3 – Auto-cuidado). Considerando todos os domínios, o valor de CCI é 0,91, o que demonstra uma fiabilidade inter-observadores do instrumento muito boa (RIBEIRO, 2010).

Para verificar se a versão portuguesa do WHODAS era válida, foram avaliadas a validade de critério e de constructo. A validade de critério foi avaliada através das possíveis associações com o Índice de Barthel (IB) e a Escala de Rankin Modificada (ERM). O valor das correlações da versão portuguesa do WHODAS 2.0 com o IB (-0,68) e



ERM (0,55) indica correlações moderadas entre os instrumentos, o que confirma a validade de critério do WHODAS 2.0. Os valores de correlação entre o WHODAS 2.0 e o IB são negativos, porque as escalas funcionam em sentidos opostos. A validade de constructo foi avaliada através da análise comparativa dos valores da média das duas amostras (utentes com AVC e estudantes). A diferença nos valores médios das duas amostras foi estatisticamente significativo, indicando que o WHODAS 2.0 foi capaz de distinguir níveis de funcionalidade entre dois grupos distintos, tal como era esperado. Isto permite concluir que o instrumento apresenta validade de constructo (RIBEIRO, 2010).



Capítulo 3 – Delimitação do estudo e Métodos



3.1. Delimitação do estudo

Após realizada uma revisão da literatura sobre o impacto das características da dor na funcionalidade, verificou-se que não são conhecidos estudos sobre este tema em Portugal, nomeadamente, sobre a dor músculo-esquelética na cervical e membros superiores. Sendo estes também escassos na literatura estrangeira.

3.1.1. Objectivos

3.1.1.1. Objectivos gerais

- Contribuir para a validação do WHODAS 2.0, versão de 36 itens, administrada por entrevista;
- Avaliar o impacto da dor músculo-esquelética, mais intensa na cervical e membros superiores, na funcionalidade de adultos com 50 ou mais anos.

3.1.1.2. Objectivos específicos

- Avaliar as propriedades psicométricas da versão de 36 itens do WHODAS 2.0, através de entrevista, nomeadamente: fiabilidade (consistência interna e fiabilidade inter-observadores) e validade (validade de critério e validade de constructo);
- Caracterizar a dor músculo-esquelética e a funcionalidade, em função da idade e do sexo, em indivíduos com 50 ou mais anos;
- Identificar as características da dor, mais intensa na cervical e membros superiores, (número de locais, intensidade, duração ou frequência) mais fortemente associadas à funcionalidade;
- Determinar em qual dos domínios avaliados no WHODAS 2.0, versão de 36 itens, (domínio cognitivo, mobilidade, auto-cuidado, interacção, actividades da vida diária e participação), a dor, mais intensa na cervical e membros superiores, tem maior impacto;
- Caracterizar a associação entre depressão, dor e funcionalidade.



3.2. Métodos

3.2.1. Considerações éticas

O estudo foi aprovado pela administração de todas as Clínicas de Reabilitação onde foram recolhidos os dados. A recolha dos dados só foi efectuada depois de os participantes terem sido informados sobre os objectivos e o processo de pesquisa, e após a obtenção do consentimento livre e informado (Anexo 1). A sua participação foi de livre e espontânea vontade, tendo sido informados que poderiam abandonar o estudo em qualquer momento. Além da informação transmitida oralmente, foi ainda dada uma folha de informações (Anexo 2) aos participantes com todas as explicações. Os utentes tiveram garantia de anonimato e confidencialidade dos seus dados e respostas, visto que o questionário do utente não foi identificado pelo nome. Toda a informação foi codificada e guardada separadamente dos consentimentos informados.

3.2.2. Desenho do estudo

O presente estudo é de natureza quantitativa, do tipo transversal descritivo, uma vez que não são conhecidos estudos sobre o impacto da dor na funcionalidade em Portugal. O método de investigação quantitativa é um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis, adequado, portanto, aos objectivos propostos. É um estudo do tipo transversal, pois todas as medições foram feitas num único momento, não existindo seguimento dos participantes; e descritivo, pois o objectivo é descrever fenómenos e encontrar relações entre as variáveis (FORTIN, 1999). Neste caso, descrever a dor e a funcionalidade dos participantes e perceber se existe relação entre as características da dor e a funcionalidade.

3.2.3. Amostra

Os participantes constituíram uma amostra não-probabilística de conveniência, recrutada no período em que o estudo decorreu (11/01/2011 – 13/04/2011), nas seguintes Clínicas de Reabilitação: Clínica São Gonçalinho, Lda. em Aveiro; Clinague - Clínica de Medicina Física e de Reabilitação de Águeda, Lda; e Peroneo – Centro Terapêutico, em Vilarinho do Bairro. Foram incluídas no estudo todas as pessoas com 50 ou mais anos de



idade, com dor mais intensa na cervical e/ou membros superiores associada a patologia músculo-esquelética, e orientadas no tempo e no espaço. Foram excluídos aqueles que apresentaram patologia neurológica do sistema nervoso central (ex. AVC e traumatismo crânio-encefálico) ou amputações.

3.2.4. Procedimentos

Numa primeira abordagem, foram explicados aos utentes os objectivos do estudo e os procedimentos envolvidos, tal como referido no ponto das considerações éticas. Durante esta fase, as entrevistadoras avaliaram, através do discurso dos indivíduos, a sua orientação no tempo e no espaço. Após os utentes aceitarem participar no estudo e assinarem o consentimento livre e informado, procedeu-se à recolha de dados através da administração de vários instrumentos: o questionário de caracterização do participante e da sua dor, o WHODAS 2.0, o Índice de Barthel e a Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15).

Os dados foram recolhidos em 2 sessões distintas, separadas por um período mínimo de 24h e máximo de 3 dias, por duas entrevistadoras. Uma vez que um dos objectivos do trabalho era avaliar a fiabilidade teste-reteste do WHODAS 2.0, foi necessário aplicar este instrumento duas vezes. O período entre as duas aplicações teve de ser curto, para minimizar possíveis alterações na sintomatologia do utente, o que comprometeria a avaliação da fiabilidade teste-reteste. O WHODAS 2.0 foi o único instrumento administrado nas duas sessões, os restantes instrumentos foram administrados na sessão 1 ou na sessão 2, consoante a disponibilidade do participante. No início da sessão 2, foi ainda perguntado ao participante se a sua sintomatologia se tinha alterado desde a última sessão, de modo a otimizar a avaliação da fiabilidade teste-reteste.

3.2.5. Instrumentos utilizados

Para a concretização do estudo foram, então, utilizados os seguintes instrumentos:

- Questionário de caracterização do participante e da sua dor (Anexo 3). Este questionário foi construído pelas investigadoras e contém questões para caracterização demográfica e clínica do participante e para caracterização da sua dor. Inclui um *Body Chart*, para avaliar a localização da dor. Este consiste numa figura do corpo humano, onde o participante aponta as áreas do corpo onde sente dor (TORRES et al., 2006). Inclui, ainda, uma escala numérica de 0 (sem dor) a 10 (pior dor imaginável), para



avaliar a intensidade da dor, e 2 perguntas com várias opções para avaliar a frequência e a duração da dor. A avaliação da dor está de acordo com as directrizes internacionais para avaliação da dor em idosos.

- WHODAS 2.0, versão de 36 itens (Anexo 4), administrada por entrevista, para avaliar funcionalidade. Avalia funcionalidade em seis domínios diferentes: Cognição, Mobilidade, Auto-cuidado, Interacção, Actividades da vida diária e Participação. É um instrumento genérico que não se destina nem a uma doença nem população específicas (ÜSTÜN et al., 2010). Foi utilizada a versão portuguesa, adaptada cultural e linguisticamente por Ribeiro (2010). Esta versão apresenta bons níveis de fiabilidade, tanto de consistência interna (*alpha de Cronbach de 0,95*) como de fiabilidade inter-observadores (*coeficiente de correlação intraclass de 0,91*), tal como referido na revisão da literatura.
- Índice de Barthel (Anexo 5) é um instrumento que avalia o nível de independência, de pacientes com AVC e outras doenças neuromusculares ou músculo-esqueléticas (KATZ, 2003), na realização de dez AVD básicas. Na versão original, a pontuação da escala varia de 0 a 100 (com intervalos de 5 pontos). A pontuação mínima de zero corresponde a máxima dependência para todas as AVD avaliadas, e a máxima de 100 equivale a independência total para as mesmas AVD avaliadas (ARAÚJO et al., 2007). Num estudo realizado em Portugal, com pessoas com 65 ou mais anos, o instrumento obteve um nível de fiabilidade elevado (*alpha de Cronbach de 0,96*) (ARAÚJO et al., 2007).
- Escala de Depressão Geriátrica (GDS)-15 (Anexo 6), para avaliar depressão. A GDS foi desenvolvida como uma medida de despiste da depressão em idosos, por Yesavage et al (1983). A GDS com 15 itens é uma versão reduzida da escala original e foi elaborada em 1986 por Sheikh e Yesavage, a partir dos itens que mais fortemente se correlacionavam com o diagnóstico de depressão. Os scores de 0-4 são considerados normais, os de 5-8 indicam depressão leve, os de 9-11 indicam depressão moderada e os de 12-15 indicam depressão grave (KURLOWICZ et al., 2007). No estudo de Almeida et al (1999), a avaliação da consistência interna da escala através do coeficiente de alpha de Cronbach revelou índices de fiabilidade de 0,81 para a GDS-15. Um estudo de Weintraub et al. (2007) mostrou, ainda, que os níveis de sensibilidade e especificidade desta escala são elevados e idênticos, para indivíduos



com 65 ou mais anos e para indivíduos com idades compreendidas entre os 40 e os 65 anos. No entanto, é importante referir que não foi possível encontrar uma validação formal para Português de Portugal desta escala. O despiste de depressão nos participantes revela-se necessário neste estudo, pelo facto de esta poder interferir com a funcionalidade dos indivíduos.

3.3. Análise e tratamento de dados

A análise de dados foi realizada através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). A caracterização da amostra foi feita através de estatística descritiva (média, desvio padrão, frequências absolutas e relativas).

As propriedades psicométricas do WHODAS 2.0 avaliadas foram: a consistência interna, a fiabilidade inter-observadores e a validade de critério e de constructo.

A fiabilidade de um instrumento avalia até que ponto um procedimento de medição produz a mesma resposta, independentemente da forma e da altura em que é aplicado. Desta forma, a fiabilidade diz respeito à coerência das respostas obtidas em medições repetidas e ao grau de independência dos resultados obtidos relativamente a circunstâncias accidentais que ocorrem na medição (FERREIRA et al., 1998, STOCK et al., 2003). A consistência interna corresponde à homogeneidade dos enunciados de um instrumento de medida (FORTIN, 1999). Esta foi avaliada através do alpha de Cronbach (α), que varia entre 0 e 1. A consistência interna é considerada: inadmissível quando $\alpha < 0,6$; fraca quando α : 0,6-0,7; razoável quando α : 0,7-0,8; boa quando α : 0,8-0,9; e muito boa quando $\alpha > 0,9$ (PESTANA et al., 2005). A fiabilidade inter-observadores foi avaliada através do coeficiente de correlação intraclasse (CCI), que varia entre 0 e 1. Quando o CCI é igual a 0, o estudo não é reproduzível, pois existe uma grande variabilidade entre observadores. Quando CCI é igual a 1, o estudo é reproduzível ao máximo, não havendo variabilidade entre observadores. A fiabilidade inter-observadores considera-se: pobre quando o $CCI < 0,4$; satisfatória quando CCI: 0,4-0,75; e muito boa quando $CCI > 0,75$ (SZKLO et al., 2000).

A validade de um instrumento de medida demonstra até que ponto o instrumento mede o que deveria medir (FORTIN, 1999). A validade de critério diz respeito à correlação existente entre a medida estudada e outra medida de critério, para um determinado constructo (FERREIRA et al., 1998). Para avaliar a validade de critério, seriam realizadas



análises correlacionais entre o WHODAS 2.0 e o Índice de Barthel, no entanto tal não foi possível. A validade de constructo é medida através da análise de relações lógicas existentes entre os resultados recolhidos com o instrumento avaliado e os resultados de outras medidas e/ou valores padrão (FERREIRA et al., 1998). Assim, a validade de constructo foi analisada através da comparação dos valores obtidos no WHODAS 2.0 entre os participantes com diferente número de locais de dor (dor em apenas 1 local, dor em 2 ou 3 locais, dor em 4 ou mais locais e dor generalizada). A utilização desta característica da dor deveu-se ao facto de esta ser a característica que reúne mais consenso entre os estudos analisados na revisão bibliográfica. Esta análise foi feita através da ANOVA e do teste de Bonferroni.

A caracterização da dor e da funcionalidade foi feita através de estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximo, frequências absolutas e relativas), e as diferenças entre os sub-grupos da amostra (grupos etários e sexo) foram analisadas através de testes não paramétricos (teste Mann-Whitney), uma vez que os dados não seguiam uma distribuição normal ou eram de natureza ordinal. A normalidade dos dados foi avaliada através do teste de Shapiro-Wilk. Foram analisadas quatro características da dor: número de locais, intensidade (da dor global e da dor mais incomodativa), frequência e duração. O número de locais de dor foi categorizado em quatro grupos: dor em apenas 1 local, dor em 2 ou 3 locais, dor em 4 ou mais locais e dor generalizada (dor no lado esquerdo e direito do corpo, dor acima e abaixo da cintura e dor axial) (IASP, 2003). A frequência foi categorizada em quatro grupos: raramente (1 vez por semana), ocasionalmente (2 a 3 vezes por semana), muitas vezes (mais do que 3 vezes por semana) e sempre. A duração da dor foi dividida em menos de 1 mês, mais de 1 mês e menos de 6 meses, mais de 6 meses e menos de 1 ano, mais de 1 ano e menos de 5 anos e mais de 5 anos.

O impacto da dor na funcionalidade foi analisado através da correlação entre as características da dor e os resultados obtidos para os diferentes domínios do WHODAS 2.0. na primeira aplicação, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman.

A depressão foi caracterizada através de estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximos, frequências absolutas e relativas) e os níveis de depressão foram divididos em normal (0-4), depressão leve (5-8), depressão moderada (9-11) e depressão grave (12-15). A associação entre depressão, dor e funcionalidade foi analisada através do coeficiente de correlação de Spearman.



O nível de significância estabelecido para todas as comparações e testes foi $p < 0,05$.



Capítulo 4 – Resultados



4.1. Caracterização da amostra

A amostra deste estudo foi composta por 84 participantes, 67 do sexo feminino e 17 do sexo masculino, com uma média (\pm DP) de idades de 64,8 (\pm 9,5) anos. A amostra foi dividida em dois grupos etários, com 39 participantes no grupo dos 50 aos 64 anos e 45 participantes no grupo dos 65 aos 90 anos.

A tabela 2 apresenta informação detalhada sobre o nível de educação, estado civil, ocupação e principais condições de saúde. Pode verificar-se que a maioria dos participantes (53,6%) referiu ter o 4º ano de escolaridade. Quanto ao estado civil, observa-se que 66,7% dos participantes são casados e mais de metade (58,3%) dos participantes são reformados. A condição de saúde mais frequentemente referida pelos participantes foi a artrose (63,1%) seguida da espondilartrose (46,4%). Relativamente ao índice de massa corporal verifica-se que grande parte da amostra tem excesso de peso, com 47,6% dos participantes com sobrepeso e 28,6% com obesidade, e apenas 22,6% têm o peso normal.

Tabela 2: Caracterização da amostra (N e %)

	Grupo etário		Sexo		Total (n=84)
	50-64 anos (n=39)	65-90 anos (n=45)	Feminino (n=67)	Masculino (n=17)	
Educação					
Sabe ler e escrever	3(3,6%)	19(22,6%)	20(23,8%)	2(2,4%)	22(26,2%)
4º ano	23(27,4%)	22(26,2%)	36(42,9%)	9(10,7%)	45(53,6%)
6º ano	5(6%)	1(1,2%)	3(3,6%)	3(3,6%)	6(7,1%)
9º ano	2(2,4%)	2(2,4%)	2(2,4%)	2(2,4%)	4(4,8%)
12º ano	3(3,6%)	0	3(3,6%)	0	3(3,6%)
Bacharelato/Licenciatura	3(3,6%)	1(1,2%)	3(3,6%)	1(1,2%)	4(4,8%)
Estado civil					
Nunca foi casado	1(1,2%)	1(1,2%)	2(2,4%)	0	2(2,4%)
Atualmente casado	32(38,1%)	24(28,6%)	45(53,6%)	11(13,1%)	56(66,7%)
Separado	0	1(1,2%)	0	1(1,2%)	1(1,2%)
Divorciado	5(6%)	2(2,4%)	5(6%)	2(2,4%)	7(8,3%)
Viúvo	1(1,2%)	17(20,2%)	15(17,9%)	3(3,6%)	18(21,4%)
Ocupação					
Emprego assalariado	13(15,5%)	1(1,2%)	8(9,5%)	6(7,1%)	14(16,7%)
Trabalho por conta própria	4(4,8%)	1(1,2%)	2(2,4%)	3(3,6%)	5(6%)
Doméstica/Dona de casa	9(10,7%)	1(1,2%)	10(11,9%)	0	10(11,9%)
Aposentado	7(8,3%)	42(50%)	42(50%)	7(8,3%)	49(58,3%)
Desempregado	6(7,1%)	0	5(6%)	1(1,2%)	6(7,1%)
Principais condições de saúde					
Hipertensão arterial	11(13,1%)	25(29,8%)	31(36,9%)	5(6%)	36(42,9%)
Diabetes	4(4,8%)	12(14,3%)	13(15,5%)	3(3,6%)	16(19%)
Artrose (membros)	22(26,2%)	31(36,9%)	47(56%)	6(7,1%)	53(63,1%)
Espondilartrose	14(16,7%)	25(29,8%)	35(41,7%)	4(4,8%)	39(46,4%)
Patologia cardiovascular	7(8,3%)	8(9,5%)	10(11,9%)	5(6%)	15(17,9%)
Patologia respiratória	6(7,1%)	1(1,2%)	6(7,1%)	1(1,2%)	7(8,3%)
Cancro	1(1,2%)	0	1(1,2%)	0	1(1,2%)
Depressão	2(2,4%)	0	2(2,4%)	0	2(2,4%)
Antecedentes traumáticos	13(15,5%)	8(9,5%)	10(11,9%)	11(13,1%)	21(25%)
Outra	17(20,2%)	21(25%)	36(42,9%)	2(2,4%)	38(45,2%)



4.2. Avaliação das propriedades psicométricas do WHODAS 2.0

O WHODAS 2.0 foi aplicado à mesma amostra duas vezes, em momentos diferentes, por entrevistadores diferentes. Na tabela 3, podem observar-se os valores da média, desvio padrão, mínimo e máximo dos resultados do WHODAS 2.0 para cada aplicação. A média (\pm DP) do resultado total do WHODAS na primeira aplicação foi de 63,85 (\pm 18,08) e da segunda aplicação foi do 63,40 (\pm 18,36), $p=0,92$. Os resultados por domínio e total são semelhantes nas duas aplicações. No domínio 5, pode verificar-se que existem menos do que 84 respostas, isto deve-se ao facto de alguns participantes não realizarem actividades domésticas e não trabalharem (baixa ou reforma).

Tabela 3: Análise descritiva - N, média, mínimo e máximo do WHODAS 2.0 para cada aplicação. Comparação entre as duas aplicações.

Domínios do WHODAS 2.0	Nº de participantes	Média \pm DP	Mínimo/Máximo	p-value
1. Compreensão A	84	8,77 \pm 4,06	6/22	0,541
Compreensão B	84	8,60 \pm 3,78	6/20	
2. Mobilidade A	84	10,49 \pm 5,16	5/22	0,261
Mobilidade B	84	10,67 \pm 5,14	5/20	
3. Auto-cuidado A	84	6,88 \pm 2,55	4/14	0,883
Auto-cuidado B	84	6,93 \pm 2,76	4/17	
4. Relações interpessoais A	84	5,69 \pm 2,56	4/19	0,467
Relações interpessoais B	84	5,88 \pm 2,82	4/16	
5. a) Actividades domésticas A	77	11,44 \pm 4,66	4/20	0,587
a) Actividades domésticas B	78	11,40 \pm 4,42	4/20	
5. b) Actividades de trabalho A	27	9,11 \pm 4,87	4/17	0,793
b) Actividades de trabalho B	27	9,04 \pm 4,93	4/18	
6. Participação A	84	18,60 \pm 4,72	8/30	0,034
Participação B	84	17,85 \pm 4,58	9/29	
Total A	84	63,85 \pm 18,08	34/107	0,921
Total B	84	63,40 \pm 18,36	32/111	

Legenda: A – 1ª aplicação do WHODAS 2.0; B – 2ª aplicação do WHODAS 2.0

4.2.1. Avaliação da consistência interna e da fiabilidade inter-observadores

A consistência interna do WHODAS 2.0 foi analisada através do alpha de Cronbach (Tabela 4). Considerando todos os domínios, o valor de alpha foi de $\alpha=0,86$, indicando boa consistência interna do instrumento (PESTANA et al., 2005). O valor do alpha de Cronbach total diminuiria com a remoção da maior parte dos itens, indicando a importância de todos para avaliar a funcionalidade.



Tabela 4: Consistência interna – resultados do alpha de Cronbach.

Domínios do WHODAS 2.0	Nº de participantes	Alpha de Cronbach
1. Compreensão	25	0,85
2. Mobilidade	25	0,81
3. Auto-cuidado	25	0,85
4. Relações interpessoais	25	0,88
5. a) Actividades domésticas	25	0,79
b) Actividades de trabalho	25	0,79
6. Participação	25	0,83
Total	7	0,86

A fiabilidade inter-observadores foi analisada através do Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI) (Tabela 5). O CCI variou entre um mínimo de 0,74 no domínio 4 - Relações interpessoais, e um máximo de 0,99 no domínio 5 (b) - Actividades de trabalho. A fiabilidade inter-observadores é, portanto, satisfatória para o domínio 4 – Relações interpessoais, e muito boa para todos os outros domínios (SZKLO et al., 2000).

Tabela 5: Fiabilidade inter-observadores – resultados do Coeficiente de Correlação Intraclassa.

Domínios do WHODAS 2.0	Nº de participantes	Coeficiente de Correlação Intraclassa	Intervalo de Confiança 95%
1. Compreensão	84	0,89	0,83-0,93
2. Mobilidade	84	0,95	0,92-0,96
3. Auto-cuidado	84	0,88	0,81-0,92
4. Relações interpessoais	84	0,74	0,60-0,83
5. a) Actividades domésticas	77	0,92	0,87-0,95
b) Actividades de trabalho	27	0,99	0,99-1
6. Participação	84	0,91	0,86-0,94
Total	84	0,97	0,95-0,98

4.2.2. Avaliação da validade

A validade de critério seria avaliada através de possíveis associações com o Índice de Barthel, no entanto tal não foi possível. Na análise dos resultados do Índice de Barthel, foram detectados efeitos de tecto, uma vez que 77 participantes (88,1%) tiveram uma pontuação igual ou superior a 95 em 100. Estes resultados mostram que o Índice de Barthel não conseguiu distinguir diferentes níveis de funcionalidade, na amostra utilizada.

A validade de constructo foi analisada através da comparação dos valores obtidos no WHODAS 2.0 entre os participantes com diferente número de locais de dor (dor em apenas 1 local, dor em 2 ou 3 locais, dor em 4 ou mais locais e dor generalizada). Verifica-se que, quanto maior é o número de locais de dor, maior é a média do resultado final do WHODAS 2.0, ou seja, menor é a funcionalidade (Tabela 6). Através do teste de



Bonferroni, pode verificar-se que existe uma diferença significativa para a funcionalidade entre o grupo com dor em apenas 1 local e os grupos com 4 ou mais locais de dor ($p<0,05$) e com dor generalizada ($p<0,001$). E ainda, entre o grupo com 2 ou 3 locais de dor e o grupo com dor generalizada ($p<0,05$). Estes resultados mostram que o WHODAS 2.0 é capaz de distinguir entre diferentes grupos com diferentes níveis de funcionalidade. Não foram encontradas diferenças entre o nível de funcionalidade dos participantes com dor em apenas 1 local e aqueles que referiram dor em 2 ou 3 locais ($p>0,05$).

Tabela 6: Médias e desvio padrão do resultado final do WHODAS 2.0 para os grupos de participantes com dor em diferente n.º de locais.

Nº de locais com dor	Nº de participantes	Média (WHODAS 2.0)	Desvio padrão
1 local	15	50,07	14,82
2 a 3 locais	25	61,32	16,20
4 ou mais locais	30	66,33	17,12
Dor generalizada	14	77,79	16,08
Total	84	63,85	18,08

4.3. Caracterização da dor

Dos 84 participantes do estudo, 55 (65,5%) referiram que a sua dor mais incomodativa se localizava nos membros superiores e 29 (34,5%) referiram que a dor mais incomodativa se localizava na cervical. Para além da dor nos membros superiores e cervical, a maioria dos participantes (65,5%) referiu ter dor noutros locais (coluna torácica, coluna lombar e/ou membros inferiores) (tabela 7).

A maioria dos participantes (94%) referiu que a dor mais incomodativa esteve sempre presente na última semana. No grupo dos 50 aos 64 anos, 36 (42,9%) participantes referiram ter dor sempre, e no grupo dos 65 aos 90 anos, 43 (51,2%) participantes também referiram ter dor sempre. A dor esteve sempre presente para 64 (76,2%) mulheres e para 15 (17,9%) homens (tabela 7). Não se verificam diferenças estatisticamente significativas nem entre os grupos etários ($p=0,45$) nem entre os sexos ($p=0,08$).

Quanto à duração da dor, 44% dos participantes referiram sentir a dor que mais os incomodava há mais de 5 anos. No grupo dos 50 aos 64 anos, 14 (16,7%) participantes referiram ter dor há mais de 5 anos, e no grupo dos 65 aos 90 anos, 23 (27,4%) participantes também referiram ter dor há mais de 5 anos. A diferença entre os grupos etários não é estatisticamente significativa ($p=0,30$), mas as mulheres referiram ter dor há mais tempo que os homens ($p=0,001$). Enquanto 34 (40,5%) mulheres referiram ter a dor



mais incomodativa há mais de 5 anos, apenas 3 (3,6%) homens referiram ter esta dor há mais de 5 anos (tabela 7).

Tabela 7: Caracterização da localização, frequência e duração da dor (N e %)

	Grupo etário		Sexo		Total (n=84)
	50-64 anos (n=39)	65-90 anos (n=45)	Feminino (n=67)	Masculino (n=17)	
Dor mais incomodativa					
Cervical	9(10,7%)	20(23,8%)	26(31%)	3(3,6%)	29(34,5%)
MS	30(35,7%)	25(29,8%)	41(48,8%)	14(16,6%)	55(65,5%)
Localização da dor					
Só na cervical	0	1(1,2%)	0	1(1,2%)	1(1,2%)
Cervical irradiada para os MS	0	3(3,6%)	2(2,4%)	1(1,2%)	3(3,6%)
Só nos MS	13(15,5%)	8(9,5%)	12(14,9%)	9(10,7%)	21(25%)
Cervical e MS	1(1,2%)	3(3,6%)	4(4,8%)	0	4(4,8%)
Cervical e outros locais ⁴	5(6%)	8(9,5%)	12(14,9%)	1(1,2%)	13(15,5%)
MS e outros locais	9(10,7%)	10(11,9%)	16(19%)	3(3,6%)	19(22,6%)
Cervical, MS e outros locais	11(13,1%)	12(14,3%)	21(25%)	2(2,4%)	23(27,4%)
Frequência					
Raramente	1(1,2%)	0	0	1(1,2%)	1(1,2%)
Ocasionalmente	1(1,2%)	0	0	1(1,2%)	1(1,2%)
Muitas vezes	1(1,2%)	2(2,4%)	3(3,6%)	0	3(3,6%)
Sempre	36(42,9%)	43(51,2%)	64(76,2%)	15(17,9%)	79(94%)
p-value	p=0,454		p=0,075		
Duração					
-1 mês	0	3(3,6%)	1(1,2%)	2(2,6%)	3(3,6%)
+1 mês/-6 meses	9(10,7%)	6(7,1%)	9(10,7%)	6(7,1%)	15(17,9%)
+6 meses/-1 ano	4(4,8%)	3(3,6%)	4(4,8%)	3(3,6%)	7(8,3%)
+ 1 ano/-5 anos	12(14,3%)	10(11,9%)	19(22,6%)	3(3,6%)	22(26,2%)
+5 anos	14(16,7%)	23(27,4%)	34(40,5%)	3(3,6%)	37(44%)
p-value	p=0,304		p=0,001		

Legenda: MS – membros superiores

O número médio de locais de dor para os 84 participantes é de 4,21 ($\pm 3,03$), sendo que 35,7% dos participantes referiu ter dor em 4 ou mais locais. O número médio de locais de dor, para o grupo etário dos 50 aos 64 anos, foi de 4,18 ($\pm 2,55$), e para o grupo dos 65 aos 90 anos, foi de 4,24 ($\pm 3,41$), ($p > 0,05$) (tabela 7). Para as mulheres, o número médio de locais de dor foi de 4,75 ($\pm 3,08$), e para os homens, foi de 2,12 ($\pm 1,58$), verificando-se uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos ($p < 0,001$) (tabela 8).

A intensidade média da dor mais incomodativa é semelhante à intensidade média da dor global. A média da intensidade da dor mais incomodativa, para o grupo dos 50 aos 64 anos, foi de 6,38 ($\pm 2,38$), e para o grupo dos 65 aos 90 anos, foi de 6,44 ($\pm 2,30$). A média da intensidade da dor global, para o grupo dos 50 aos 64 anos, foi de 6,15 ($\pm 2,39$), e para o grupo dos 65 aos 90 anos, foi de 6,02 ($\pm 2,29$). Não existe uma diferença estatisticamente

⁴ Coluna torácica, coluna lombar e/ou membros inferiores



significativa entre os grupos etários ($p>0,05$) (tabela 8). As mulheres referiram uma intensidade da dor global ($6,42\pm2,18$) e da dor mais incomodativa ($6,81\pm2,17$) superior à dos homens (dor mais incomodativa: $4,88\pm2,34$; dor global: $4,76\pm2,46$; $p<0,05$) (tabela 7).

Tabela 8: Caracterização do número de locais de dor e da intensidade da dor (média, desvio padrão, mínimo e máximo)

	Grupo etário		Sexo		Total (n=84)
	50-64 anos (n=39)	65-90 anos (n=45)	Feminino (n=67)	Masculino (n=17)	
Número de locais de dor					
Média±DP	4,18±2,55	4,24±3,41	4,75±3,08	2,12±1,58	4,21±3,03
Mínimo/Máximo	1/9	1/17	1/17	1/6	1/17
p-value	p=0,975		p=0,000		
Intensidade 1					
Média±DP	6,15±2,39	6,02±2,29	6,42±2,18	4,76±2,46	6,08±2,32
Mínimo/Máximo	1/10	2/10	2/10	1/10	1/10
p-value	p=0,723		p=0,004		
Intensidade 2					
Média±DP	6,38±2,38	6,44±2,30	6,81±2,17	4,88±2,34	6,42±2,32
Mínimo/Máximo	1/10	2/10	2/10	1/10	1/10
p-value	p=0,868		p=0,002		

Legenda: Intensidade 1 – intensidade da dor global; Intensidade 2 – intensidade da dor mais incomodativa

4.4. Caracterização da funcionalidade

A média final do WHODAS 2.0, para os 84 participantes, foi de 63,85 ($\pm 18,08$).

Para o grupo dos 50 aos 64 anos, a média (\pm DP) final do WHODAS 2.0 foi de 61,95 ($\pm 17,03$), e para o grupo dos 65 aos 90 anos, foi de 65,49 ($\pm 18,99$), não se tendo verificado diferenças significativas entre os grupos etários ($p=0,47$). No entanto, verificam-se diferenças entre os sexos ($p<0,001$). Para as mulheres, a média (\pm DP) final do WHODAS 2.0 foi de 67,51 ($\pm 17,51$), enquanto que para os homens foi de 49,41 ($\pm 12,44$). Sabendo que uma maior pontuação corresponde a menor funcionalidade, verifica-se que as mulheres apresentam menor funcionalidade geral do que os homens.

Pela análise da tabela 9, verifica-se que o domínio 5(a) – Actividades domésticas é aquele onde a funcionalidade é menor. A este domínio, responderam apenas 77 participantes, pois alguns não realizavam actividades domésticas. A pontuação média (\pm DP) deste domínio foi de 11,44 ($\pm 4,66$), quando o máximo de pontuação possível é 20. Para o grupo dos 50 aos 64 anos, a pontuação média (\pm DP) do domínio 5(a) foi de 10,78 ($\pm 4,16$), e para o grupo dos 65 aos 90 anos, foi de 12,02 ($\pm 5,03$), não se verificando uma diferença significativa entre estes grupos ($p=0,15$). As mulheres obtiveram uma média



(\pm DP) de 11,83 (\pm 4,39) e os homens, uma média (\pm DP) de 9,09 (\pm 5,72), não se verificando também uma diferença significativa entre os sexos ($p=0,08$).

O segundo domínio que apresentou menor funcionalidade foi o domínio 6 – Participação, com uma pontuação média (\pm DP) de 18,60 (\pm 4,72) para os 84 participantes, quando a pontuação máxima possível deste domínio é 40. Para o grupo dos 50 aos 64 anos, a pontuação média (\pm DP) do domínio 6 foi de 17,97 (\pm 4,89), e para o grupo dos 65 aos 90 anos, foi de 19,13 (\pm 4,55). Não existem diferenças estatisticamente significativas entre estes grupos ($p=0,17$). As mulheres obtiveram uma média (\pm DP) de 19,16 (\pm 4,80) e os homens, uma média (\pm DP) de 16,35 (\pm 3,69), sendo a diferença estatisticamente significativa entre os sexos ($p=0,02$).

O domínio 4 – Relações interpessoais foi aquele onde os participantes apresentaram menos dificuldades, ou seja, melhor funcionalidade. A pontuação média (\pm DP) obtida pelos 84 participantes foi de 5,69 (\pm 2,56), para um máximo possível de 25. Para o grupo dos 50 aos 64 anos, a pontuação média (\pm DP) do domínio 4 foi de 6,64 (\pm 3,27), e para o grupo dos 65 aos 90 anos, foi de 4,87 (\pm 1,27). A diferença foi estatisticamente significativa ($p<0,001$) e indicativa de que as relações interpessoais estão menos afectadas no grupo etário acima dos 65 anos. As mulheres obtiveram uma média (\pm DP) de 5,78 (\pm 2,80) e os homens, uma média (\pm DP) de 5,35 (\pm 1,17); a diferença não foi estatisticamente significativa ($p=0,55$).



Tabela 9: Caracterização da funcionalidade (media, DP, mínimo e máximo)

	Grupo etário		Sexo		Total
	50-64 anos	65-90 anos	Feminino	Masculino	
1. Compreensão					
N	39	45	67	17	84
Média±DP	8,59±4,37	8,93±3,82	9,33±4,27	6,59±1,97	8,77±4,06
Mínimo/Máximo	6/22	6/20	6/22	6/14	6/22
p-value	p=0,378		p=0,001		
2. Mobilidade					
N	39	45	67	17	84
Média±DP	9,56±4,74	11,29±5,43	11,40±5,20	6,88±3,04	10,49±5,16
Mínimo/Máximo	5/20	5/22	5/22	5/15	5/22
p-value	p=0,166		p=0,001		
3. Auto-cuidado					
N	39	45	67	17	84
Média±DP	6,79±2,31	6,96±2,76	7,01±2,62	6,35±2,23	6,88±2,55
Mínimo/Máximo	4/12	4/14	4/14	4/10	4/14
p-value	p=0,984		p=0,345		
4. Relações interpessoais					
N	39	45	67	17	84
Média±DP	6,64±3,27	4,87±1,27	5,78±2,80	5,35±1,17	5,69±2,56
Mínimo/Máximo	4/19	4/8	4/19	4/8	4/19
p-value	p=0,000		p=0,546		
5. a) Atividades domésticas					
N	36	41	66	11	77
Média±DP	10,78±4,16	12,02±5,03	11,83±4,39	9,09±5,72	11,44±4,66
Mínimo/Máximo	4/20	4/20	4/20	4/20	4/20
p-value	p=0,153		p=0,078		
5. b) Atividades de trabalho					
N	11	16	21	6	27
Média±DP	8,64±3,85	9,44±5,56	10,10±4,80	5,67±3,62	9,11±4,87
Mínimo/Máximo	4/13	4/17	4/17	4/13	4/17
p-value	p=0,756		p=0,046		
6 Participação					
N	39	45	67	17	84
Média±DP	17,97±4,89	19,13±4,55	19,16±4,80	16,35±3,69	18,60±4,72
Mínimo/Máximo	11/30	8/30	8/30	12/26	8/30
p-value	p=0,170		p=0,017		
Total					
N	39	45	67	17	84
Média±DP	61,95±17,03	65,49±18,99	67,51±17,51	49,41±12,44	63,85±18,08
Mínimo/Máximo	38/96	34/107	36/107	34/79	34/107
p-value	p=0,473		p=0,000		

4.5. Impacto da dor na funcionalidade

Na tabela 10, estão apresentados os coeficientes de correlação (r) entre as características da dor (localização, intensidade, frequência e duração) e os diferentes domínios do WHODAS 2.0. À exceção da frequência ($r=0,18$; $p=0,10$), todas as características da dor estão associadas à diminuição da funcionalidade geral dos participantes, nomeadamente a intensidade da dor (mais incomodativa $r=0,64$; $p<0,001$; global: $r=0,64$; $p<0,001$). No entanto, a frequência da dor está associada à diminuição da funcionalidade, para o grupo etário dos 50 aos 64 anos ($r=0,41$; $p=0,01$).



O número de locais de dor apresenta uma maior correlação com o domínio 2 – Mobilidade ($r=0,58$; $p<0,001$) e com o domínio 6 – Participação ($r=0,39$; $p<0,001$), para ambos os sexos e faixas etárias, indicando que um maior número de locais de dor está associado a maior dificuldade na mobilidade e na participação. Esta característica da dor não está associada nem com o domínio 3 – Auto-cuidado ($r=0,134$; $p=0,22$) nem com o 4 – Relações interpessoais ($r=-0,03$; $p=0,78$) para a amostra total, embora a associação com o domínio 4 esteja presente nos diferentes grupos etários (50-64 anos: $r=0,36$; $p=0,02$; 65-90 anos: $r=-0,32$; $p=0,03$).

Tanto a intensidade da dor global como da dor mais incomodativa se encontra relacionada com todos os domínios do WHODAS 2.0, quando considerada toda a amostra, à excepção do domínio 4 – Relações interpessoais ($r=-0,03$; $p=0,80$). De salientar o elevado coeficiente de correlação entre a pontuação obtida no domínio 5(b) – Actividades de trabalho e a intensidade da dor (mais incomodativa: $r=0,76$; $p<0,001$; global: $r=0,75$; $p<0,001$). Todavia, a intensidade da dor não está associada a nenhum dos domínios do WHODAS 2.0 para o grupo dos homens. Verifica-se, ainda, que as correlações entre as intensidades da dor (mais incomodativa e global) e a pontuação total do WHODAS 2.0 são muito semelhantes (mais incomodativa: $r=0,64$; $p<0,001$; global: $r=0,64$; $p<0,001$).

A frequência da dor só se encontra associada com o domínio 5(a) – Actividades domésticas ($r=0,25$; $p=0,03$) para toda a amostra. Mas, para o grupo etário dos 50 aos 64 anos, esta característica está associada ao domínio 5(a) – Actividades domésticas ($r=0,44$; $p=0,01$) e ao domínio 6 – Participação ($r=0,39$; $p=0,01$).

A duração da dor está associada com o domínio 2 – Mobilidade ($r=0,48$; $p<0,001$) e com o domínio 1 – Compreensão ($r=0,35$; $p=0,001$), e menos associada ao domínio 6 – Participação ($r=0,28$; $p=0,01$), tendo em conta toda a amostra. Contudo, esta característica não está associada a nenhum dos domínios para o grupo dos homens.

Pode verificar-se que, para o grupo dos homens, apenas o número de locais de dor está associado ao domínio 2 – Mobilidade, não se verificando mais nenhuma associação estatisticamente significativa entre as características da dor e a funcionalidade nos homens. Isto pode dever-se ao facto da amostra de homens ser muito reduzida, neste estudo.

De uma forma geral, parece ser a intensidade da dor, quer a intensidade da dor global quer a intensidade da dor mais incomodativa, a característica da dor que mais se encontra associada à diminuição da funcionalidade. Em contrapartida, a frequência da dor é a que



menos se encontra associada à diminuição da funcionalidade. Os domínios da funcionalidade mais afectados pela dor são as actividades de trabalho/domésticas e a mobilidade.

Tabela 10: Associação entre dor e funcionalidade. Coeficiente de correlação (r).

		Grupo etário				Sexo				Amostra total	
		50-64 anos		65-90 anos		Feminino		Masculino		r	p
		r	p	r	p	r	p	r	p		
Número de locais	D1	0,282	0,082	0,226	0,136	0,160	0,197	-0,058	0,825	0,256	0,019
	D2	0,725	0,000	0,486	0,001	0,497	0,000	0,524	0,031	0,576	0,000
	D3	0,085	0,607	0,172	0,259	0,114	0,360	0,215	0,407	0,137	0,215
	D4	0,363	0,023	-0,322	0,031	0,010	0,936	-0,044	0,866	-0,032	0,775
	D5(a)	0,339	0,043	0,152	0,342	0,219	0,077	0,015	0,965	0,237	0,038
	D5(b)	0,039	0,909	0,603	0,013	0,380	0,089	-0,480	0,335	0,391	0,044
	D6	0,480	0,002	0,281	0,061	0,355	0,003	0,101	0,699	0,388	0,000
	Total	0,629	0,000	0,335	0,025	0,384	0,001	0,242	0,348	0,468	0,000
Intensidade global	D1	0,267	0,100	0,415	0,005	0,325	0,007	-0,178	0,494	0,345	0,001
	D2	0,473	0,002	0,607	0,000	0,522	0,000	0,136	0,604	0,525	0,000
	D3	0,339	0,035	0,386	0,009	0,392	0,001	0,131	0,617	0,362	0,001
	D4	0,223	0,173	-0,279	0,064	0,034	0,784	-0,247	0,339	-0,028	0,802
	D5(a)	0,517	0,001	0,533	0,000	0,534	0,000	0,286	0,394	0,507	0,000
	D5(b)	0,870	0,000	0,673	0,004	0,732	0,000	0,730	0,099	0,748	0,000
	D6	0,567	0,000	0,534	0,000	0,544	0,000	0,304	0,235	0,533	0,000
	Total	0,655	0,000	0,645	0,000	0,636	0,000	0,363	0,152	0,637	0,000
Intensidade específica	D1	0,279	0,085	0,370	0,012	0,309	0,011	-0,222	0,392	0,335	0,002
	D2	0,470	0,003	0,521	0,000	0,448	0,000	0,239	0,356	0,486	0,000
	D3	0,253	0,120	0,455	0,002	0,405	0,001	0,033	0,899	0,360	0,001
	D4	0,242	0,137	-0,329	0,027	-0,014	0,911	-0,274	0,288	-0,066	0,549
	D5(a)	0,563	0,000	0,560	0,000	0,595	0,000	0,147	0,667	0,546	0,000
	D5(b)	0,845	0,001	0,733	0,001	0,749	0,000	0,700	0,122	0,760	0,000
	D6	0,547	0,000	0,566	0,000	0,562	0,000	0,247	0,339	0,550	0,000
	Total	0,652	0,000	0,632	0,000	0,625	0,000	0,382	0,130	0,640	0,000
Frequência	D1	0,230	0,159	0,022	0,886	0,099	0,424	0,133	0,611	0,137	0,215
	D2	0,243	0,135	-0,130	0,394	0,011	0,928	-0,019	0,942	0,063	0,572
	D3	0,176	0,283	0,114	0,456	0,136	0,273	0,157	0,546	0,142	0,198
	D4	0,147	0,372	-0,065	0,673	-0,004	0,975	0,042	0,873	-0,012	0,910
	D5(a)	0,437	0,008	0,115	0,472	0,163	0,192	0,324	0,331	0,250	0,028
	D5(b)	0,467	0,148	-0,029	0,916	0,203	0,379	0,310	0,550	0,208	0,297
	D6	0,389	0,014	-0,029	0,849	0,103	0,407	0,460	0,063	0,194	0,077
	Total	0,411	0,009	-0,021	0,892	0,114	0,198	0,198	0,447	0,179	0,103
Duração	D1	0,255	0,118	0,405	0,006	0,312	0,010	-0,086	0,744	0,350	0,001
	D2	0,469	0,003	0,499	0,000	0,471	0,000	0,126	0,630	0,483	0,000
	D3	-0,141	0,393	0,024	0,878	-0,029	0,814	-0,272	0,291	-0,050	0,652
	D4	0,323	0,045	-0,027	0,859	0,077	0,537	0,070	0,788	0,057	0,609
	D5(a)	0,248	0,144	0,084	0,601	0,196	0,115	-0,178	0,600	0,175	0,128
	D5(b)	-0,418	0,200	0,198	0,461	0,100	0,666	-0,274	0,599	0,099	0,622
	D6	0,260	0,111	0,274	0,068	0,356	0,003	-0,421	0,093	0,276	0,011
	Total	0,379	0,017	0,398	0,007	0,387	0,001	-0,248	0,336	0,391	0,000

Legenda: D1 – Compreensão; D2 – Mobilidade; D3 – Auto-cuidado; D4 – Relações interpessoais;

D5(a) – Actividades domésticas; D5(b) – Actividades de trabalho; D6 - Participação



4.6. Depressão e funcionalidade

Dos 84 participantes, 44 (52,5%) apresentaram depressão, 26 (31%) dos quais depressão leve. O resultado médio (\pm DP) obtido foi de 5,30 (\pm 3,54), indicando a presença de depressão leve. No grupo dos 50 aos 64 anos, a média obtida na GDS foi de 5,28 (\pm 3,47), e no grupo dos 65 aos 90 anos, a média (\pm DP) foi de 5,31 (\pm 3,64), não se verificando uma diferença significativa ($p=0,99$). As mulheres obtiveram uma média (\pm DP) de 5,75 (\pm 3,55), indicando presença de depressão leve, enquanto os homens obtiveram uma média (\pm DP) de 3,53 (\pm 3,00), indicando ausência de depressão, verificando-se que esta diferença é estatisticamente significativa ($p=0,01$) (tabela 11).

Tabela 11: Caracterização da depressão (N, %, média, DP, mínimo e máximo)

GDS	Grupo etário		Sexo		Total (n=84)
	50-64 anos (n=39)	65-90 anos (n=45)	Feminino (n=67)	Masculino (n=17)	
Normal	18(21,4%)	22(26,2%)	28(33,3%)	12(14,3%)	40(47,6%)
Depressão leve	11(13,1%)	15(17,9%)	23(27,4%)	3(3,6%)	26(31%)
Depressão moderada	8(9,5%)	5(6%)	11(13,1%)	2(2,4%)	13(15,5%)
Depressão grave	2(2,4%)	3(3,6%)	5(6%)	0	5(6%)
Média \pm DP	5,28 \pm 3,47	5,31 \pm 3,64	5,75 \pm 3,55	3,53 \pm 3,00	5,30 \pm 3,54
Mínimo/Máximo	1/12	0/14	0/14	0/11	0/14
p-value	0,991		0,010		

Pela análise da tabela 12, verifica-se que todas as características da dor estão associadas à presença de depressão, nomeadamente a intensidade, tanto da dor mais incomodativa ($r=0,45$; $p<0,001$) como da dor global ($r=0,42$; $p<0,001$). Porém, isto não acontece para o grupo dos homens, onde não se verifica nenhuma associação entre a presença de depressão e as características da dor.

A depressão encontra-se associada à diminuição da funcionalidade geral (pontuação total do WHODAS 2.0), para toda a amostra e para quase todos os grupos, com excepção do grupo dos homens ($r=0,47$; $p=0,05$). Todos os domínios do WHODAS 2.0 estão associados à presença de depressão, para a amostra total, à excepção do domínio 4 – Relações interpessoais ($r=0,08$; $p=0,49$). No grupo etário dos 50 aos 64 anos, a depressão não está associada com os domínios 3 - Auto-cuidado ($r=0,05$; $p=0,79$) e 5(b) – Actividades de trabalho ($r=-0,13$; $p=0,70$). No grupo etário dos 65 aos 90 anos apenas não há associação entre a depressão e o domínio 4 – Relações interpessoais ($r=-0,23$; $p=0,14$). Para as mulheres, a depressão não se encontra associada com os domínios 3 – Auto-cuidado ($r=0,20$; $p=0,11$) e 4 – Relações interpessoais ($r=0,12$; $p=0,34$). Para os homens,



apenas os domínios 3 – Auto-cuidado ($r=0,50$; $p=0,04$) e 6 – Participação ($r=0,54$; $p=0,02$) estão relacionados com a depressão.

Tabela 12: Associação entre depressão, dor e funcionalidade. Coeficiente de correlação (r).

		Grupo etário				Sexo				Amostra total	
		50-64 anos		65-90 anos		Feminino		Masculino			
		r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
GDS	Nº de locais	0,358	0,025	0,169	0,268	0,113	0,361	0,183	0,483	0,251	0,021
	Intensidade 1	0,418	0,008	0,411	0,005	0,392	0,001	0,121	0,644	0,424	0,000
	Intensidade 2	0,421	0,008	0,472	0,001	0,442	0,000	0,089	0,736	0,451	0,000
	Frequência	0,329	0,041	0,150	0,324	0,230	0,061	0,155	0,553	0,244	0,025
	Duração	0,347	0,031	0,201	0,185	0,266	0,030	-0,102	0,697	0,254	0,020
GDS	D1	0,591	0,000	0,501	0,000	0,509	0,000	0,451	0,069	0,549	0,000
	D2	0,502	0,001	0,563	0,000	0,471	0,000	0,326	0,202	0,521	0,000
	D3	0,045	0,786	0,432	0,003	0,197	0,109	0,501	0,040	0,264	0,015
	D4	0,427	0,007	-0,226	0,135	0,118	0,342	0,078	0,767	0,076	0,494
	D5(a)	0,343	0,040	0,485	0,001	0,407	0,001	0,382	0,246	0,410	0,000
	D5(b)	-0,134	0,695	0,663	0,005	0,558	0,009	-0,657	0,156	0,525	0,005
	D6	0,624	0,000	0,694	0,000	0,633	0,000	0,542	0,024	0,659	0,000
Total		0,532	0,000	0,671	0,000	0,554	0,000	0,474	0,054	0,613	0,000

Legenda: D1 – Compreensão; D2 – Mobilidade; D3 – Auto-cuidado; D4 – Relações interpessoais; D5(a) – Actividades domésticas; D5(b) – Actividades de trabalho; D6 – Participação; Intensidade 1 – intensidade da dor global; Intensidade 2 – intensidade da dor mais incomodativa



Dor músculo-esquelética cervical e do membro superior e funcionalidade



Capítulo 5 – Discussão



Para avaliar o impacto das características da dor músculo-esquelética mais intensa na cervical e membros superiores na funcionalidade, foi necessário, anteriormente, caracterizar a dor e a funcionalidade da amostra. Para avaliar a funcionalidade, foi utilizada a versão portuguesa do WHODAS 2.0, traduzida por Ribeiro (2010). No entanto, esta apenas foi validada para utentes com diagnóstico de AVC, pelo que foi necessário testar as suas propriedades psicométricas para utentes com dor músculo-esquelética cervical e dos membros superiores.

Em relação à fiabilidade, a análise dos resultados permite afirmar que a versão portuguesa do WHODAS 2.0 apresenta boa consistência interna, tendo em conta o valor global do alpha (0,86). No entanto, este valor é mais baixo do que os valores de alpha, apresentados noutros estudos. Ribeiro (2010) apresentou um valor global de alpha de 0,95 para a versão portuguesa do WHODAS 2.0. O estudo da OMS revelou um alpha total de 0,98 (ÜSTÜN et al., 2010), no estudo de Baron et al (2008) os valores totais de alpha variaram entre 0,93 e 0,96 e no estudo de Garin et al (2010) o alpha total foi de 0,95.

A fiabilidade inter-observadores foi analisada através dos valores de CCI, sendo o valor deste para a pontuação total do instrumento de 0,97, o que significa muito boa fiabilidade inter-observadores. No entanto, a fiabilidade inter-observadores para o domínio 4 – Relações interpessoais (0,74) é apenas satisfatória. Estes resultados vão de encontro aos resultados de Ribeiro (2010), que obteve um CCI total de 0,91 e um CCI de 0,64 para o domínio 4 – Relações interpessoais.

Relativamente à validade, não foi possível avaliar a validade de critério, pelo facto de terem sido detectados efeitos de tecto nos resultados do Índice de Barthel. Poderia ter sido utilizado o SF-36, uma vez que este foi utilizado em outros estudos de validação do WHODAS 2.0 (BARON et al., 2008, GARIN et al., 2010), que obtiveram resultados favoráveis de validade de critério. Contudo, foi escolhido o Índice de Barthel com o objectivo de comparar os resultados com Ribeiro (2010), para validação da versão portuguesa. A validade de constructo foi analisada através da comparação dos valores obtidos no WHODAS 2.0 entre os participantes com diferentes números de locais de dor. Os resultados obtidos seguiram a direcção esperada, uma vez que se verificou que quanto maior o número de locais de dor maior a média do resultado final do WHODAS 2.0, ou seja, menor a funcionalidade, tal como referido na literatura (EGGERMONT et al., 2009, EGGERMONT et al., 2010, LEVEILLE et al., 2007, LEVEILLE et al., 2001, VOGT et al.,



2003). Estes resultados demonstram a capacidade do WHODAS 2.0 para distinguir diferentes níveis de funcionalidade em indivíduos com dor associada a patologia músculo-esquelética. No estudo da OMS, os resultados também seguiram a direcção esperada, sendo que os grupos de pessoas com patologia tiveram resultados mais altos (menor funcionalidade) que o grupo da população geral (ÜSTÜN et al., 2010).

Assim, a versão portuguesa do WHODAS 2.0 mostrou ser válida e fiável para medir funcionalidade em pessoas com 50 ou mais anos, com dor músculo-esquelética cervical e nos membros superiores.

A amostra analisada neste estudo foi composta por 84 participantes, dos quais 55 (65,5%) referiram que a sua dor mais incomodativa se localizava nos membros superiores e 29 (34,5%) referiram que a dor mais incomodativa se localizava na cervical. Para além da dor nos membros superiores e cervical, a maioria dos participantes referiu ter dor noutros locais (coluna torácica, coluna lombar e/ou membros inferiores). Vogt et al (2003) também verificaram que a dor na cervical e no ombro estava associada a dor músculo-esquelética noutros locais (joelho, anca, lombar). A presença de dor noutros locais que não a cervical e os membros superiores poderá ter influenciado os resultados, por exemplo, os participantes com maior número de locais de dor apresentaram maior dificuldade na mobilidade. Esta associação não seria tão óbvia para indivíduos com dor na cervical e membros superiores. Vogt et al (2003) concluíram que a dor na cervical e no ombro parecem desempenhar um papel independente na limitação funcional, não interferindo na funcionalidade dos membros inferiores.

Não se verificaram diferenças relativamente à frequência, duração, intensidade ou número de locais de dor, entre os diferentes grupos etários. Contudo, as mulheres apresentaram maior número de locais de dor, maior intensidade e maior duração da dor, comparativamente aos homens. Isto pode dever-se à forma como a dor é percebida pelas mulheres e pelos homens. O fardo da dor é, normalmente, maior, mais variado e mais variável nas mulheres do que nos homens. E, ainda, os homens podem ter tendência a referir uma dor menor do que a real (COSTA, 2008).

A funcionalidade dos participantes foi avaliada através da aplicação do WHODAS 2.0. A média final do instrumento para a amostra total foi de 63,85 ($\pm 18,08$), indicativa de limitação funcional dos participantes. Pela análise da média final dos resultados, não se verificam diferenças entre os grupos etários, mas as mulheres apresentam menor



funcionalidade que os homens. Provavelmente, isto deve-se ao facto das mulheres apresentarem dor em mais locais, mais intensa e há mais tempo que os homens. O domínio no qual a amostra total apresenta menor funcionalidade é o das actividades domésticas. Resultado que está de acordo com o local em que a maioria dos participantes referiu ter a dor mais incomodativa (membros superiores). Neste domínio, não se verificam diferenças entre os diferentes grupos. O domínio das relações interpessoais é aquele onde os participantes apresentam menos dificuldades, isto é, melhor funcionalidade. Neste domínio, existe uma diferença entre os grupos etários, onde se verifica que as relações interpessoais estão menos afectadas no grupo etário acima dos 65 anos. Na velhice, o tamanho das redes sociais tende a diminuir, no entanto, o número de relações sociais próximas e a quantidade de suporte emocional são relativamente estáveis e satisfatórias, até uma idade muito avançada (FIGUEIREDO, 2007).

À excepção da frequência, todas as características da dor estão associadas à diminuição da funcionalidade geral dos participantes, especialmente a intensidade da dor (mais incomodativa: $r=0,64$; $p<0,001$; global: $r=0,64$; $p<0,001$), seguida do número de locais de dor ($r=0,47$; $p<0,001$). Estes resultados vão de encontro aos resultados de Eggermont et al (2009), que concluíram que a intensidade da dor tem um maior impacto na funcionalidade do que o número de locais de dor. Contudo, são contrários aos de Hartvigsen et al (2006), que referem que a duração parece ser mais importante que a intensidade. A maior associação entre a intensidade da dor e a funcionalidade poderá ser devida à maior dificuldade que as pessoas com dor muito intensa parecem ter em implementar estratégias de *coping* para lidar com a dor (GARNET et al., 2011). O número de locais de dor também está muito associado à funcionalidade. Dor generalizada implica dor no lado esquerdo e direito do corpo, dor acima e abaixo da cintura e dor axial (IASP, 2003). Isto significa dor em todas as áreas do corpo, logo poderão ser afectadas várias áreas de funcionalidade ao mesmo tempo.

Maior intensidade da dor, tanto da dor global como da dor mais incomodativa, está relacionada com maior dificuldade em todos os domínios do WHODAS 2.0, à excepção das relações interpessoais, para a amostra total. É de salientar a elevada correlação entre a pontuação obtida no domínio 5(b) – Actividades de trabalho e a intensidade da dor (mais incomodativa: $r=0,76$; $p<0,001$; global: $r=0,75$; $p<0,001$). Esta elevada correlação faz sentido, tendo em conta a localização da dor mais incomodativa (membros superiores), que



impede as pessoas de realizar o trabalho do dia-a-dia. A dor músculo-esquelética na região cervicobraquial é considerada um grande problema entre os adultos em idade activa, sendo que cerca de 5% da população activa tem limitação funcional por dor na cervical (VOGT et al., 2003). Todavia, a intensidade da dor não está associada a nenhum dos domínios do WHODAS 2.0, para o grupo dos homens. Isto pode dever-se ao facto de o grupo dos homens apresentar uma intensidade média da dor mais baixa (dor mais incomodativa: $4,88 \pm 2,34$; dor global: $4,76 \pm 2,46$). Verifica-se, ainda, que as correlações entre as intensidades da dor (mais incomodativa e global) e a pontuação total do WHODAS 2.0 são muito semelhantes. A dor mais incomodativa supunha-se ser mais intensa que a dor global, no entanto, a intensidade média de ambas é muito semelhante (dor mais incomodativa: $6,42 \pm 2,32$; dor global: $6,08 \pm 2,32$).

Verificou-se que um maior número de locais de dor está associado a maior dificuldade na mobilidade e na participação. A maior dificuldade na mobilidade poderá dever-se ao facto de os participantes terem dor noutros locais além da cervical e membros superiores, particularmente na coluna lombar e nos membros inferiores. O número de locais de dor está associado negativamente com o domínio 4 – Relações interpessoais para o grupo etário acima dos 65 ($r=-0,32$; $p=0,03$), ou seja, maior número de locais de dor, menor dificuldade nas relações interpessoais. Isto pode dever-se à estabilidade e satisfação das relações interpessoais das pessoas idosas com quem lhes é mais próximo.

A dor encontra-se, portanto, associada a menor funcionalidade, contudo quando a análise é feita por sexos, verifica-se que isso acontece, essencialmente, para as mulheres e não para os homens. Já entre os grupos etários, não parecem existir grandes diferenças na associação dor-funcionalidade.

Para despiste de depressão nos participantes, aplicou-se a GDS-15. Verificou-se que a maioria dos participantes (52,5%) apresentou depressão e em 31% destes a depressão era leve. Estes resultados estão em consonância com outros estudos que encontraram maior prevalência de depressão leve em pacientes com dor (BERBER et al., 2005). As mulheres obtiveram uma média ($\pm DP$) de $5,75 (\pm 3,55)$, indicando presença de depressão leve, enquanto os homens obtiveram uma média de $3,53 (\pm 3,00)$, indicando ausência de depressão. No estudo de Leite et al. (2010), verifica-se maior percentagem de mulheres com depressão do que os homens. A explicação para este achado reside no facto de as



mulheres viverem, em média, mais do que os homens e por apresentarem um maior comprometimento da saúde física.

Todas as características da dor estão associadas à presença de depressão. Porém, isto não acontece para o grupo dos homens, o que pode ser explicado pelo facto de nenhum homem apresentar depressão grave e só 5 dos 17 apresentarem depressão leve ou moderada. Números que são bastante mais elevados nas mulheres. Verifica-se, ainda, que a depressão está associada à diminuição da funcionalidade. Leite et al. (2010) também constataram que os participantes mais deprimidos apresentavam diminuição da capacidade física, em actividades rotineiras.

Assim, tanto a dor como a depressão parecem estar associadas à funcionalidade, sendo que a correlação entre a depressão e funcionalidade ($r=0,61$; $p<0,001$) é maior do que a correlação entre as várias características da dor e a funcionalidade (número de locais: $r=0,47$; $p<0,001$; duração: $r=0,39$; $p<0,001$; frequência: $r=0,18$; $p=0,10$), à excepção da intensidade da dor (dor mais incomodativa: $r=0,64$; $p<0,001$; dor global: $r=0,64$; $p<0,001$). Estes resultados sugerem a possibilidade de uma mascarar ou potenciar os efeitos da outra, na funcionalidade. O tipo de análise estatística realizado e o facto de ser um estudo transversal não permitem responder a estas questões. Contudo, um estudo longitudinal indica que a dor leva a ansiedade e depressão e que estas, em conjunto com a dor, levam, por sua vez, à diminuição da funcionalidade (WEGENER et al., 2011).

5.1. Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente, o facto de terem sido detectados efeitos de tecto nos resultados do Índice de Barthel, impossibilitando a sua utilização para avaliar a validade de critério do WHODAS 2.0. Outra limitação foi o reduzido número de participantes do sexo masculino, que não permitiu a comparação entre sexos no mesmo grupo etário.

5.2. Implicações dos resultados e trabalhos futuros

Os resultados sublinham a importância de avaliar a dor e a necessidade de uma intervenção adequada e atempada, no sentido de minimizar as suas implicações na funcionalidade. Não é competência da Gerontologia tratar a dor, contudo, é essencial que o gerontólogo conheça as características da dor e o impacto destas na funcionalidade. Só



assim, poderá estar alerta e encaminhar as pessoas idosas para os profissionais competentes. É, assim, necessário que se continue a apostar na investigação. Sugere-se, por exemplo, a validação de outras versões do WHODAS 2.0, nomeadamente a versão reduzida, e o alargamento do estudo do impacto da dor na funcionalidade, a outras populações.





Capítulo 6 – Conclusões



O crescente envelhecimento da população conduz a um aumento da prevalência de doenças crónicas que podem, consequentemente, levar a um aumento significativo da dor, nomeadamente a dor músculo-esquelética. E esta, por sua vez, pode levar à diminuição da funcionalidade das pessoas idosas.

O presente estudo teve como principal objectivo avaliar o impacto da dor músculo-esquelética na cervical e membros superiores na funcionalidade. Considerando que em Portugal são pouco utilizados instrumentos válidos e fiáveis que avaliam funcionalidade em pessoas com dor músculo-esquelética, surgiu a necessidade de contribuir para a validação de um instrumento de avaliação da funcionalidade geral, a versão portuguesa do WHODAS 2.0. Pela análise dos resultados das propriedades psicométricas do WHODAS 2.0, foi possível constatar que a versão portuguesa deste instrumento é válida e fiável para pessoas com dor músculo-esquelética.

Assim, foi possível avaliar o impacto da dor na funcionalidade. Os resultados obtidos apontam no sentido de que a dor tem um impacto considerável na funcionalidade, nomeadamente, a intensidade da dor. Sendo os domínios de funcionalidade mais afectados pela dor mais intensa na cervical e membros superiores, as actividades de trabalho e domésticas e a mobilidade. Tendo em conta que os membros superiores foram o local em que a maioria dos participantes referiu ter a dor mais incomodativa, não era de esperar um forte impacto na mobilidade. Contudo, isto pode ser explicado pelo facto de os participantes terem referido ter dor noutros locais, particularmente, na coluna lombar e nos membros inferiores.



Referências bibliográficas



ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. - Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. Arq Neuropsiquiatr. Vol. 57(2-B) (1999), p. 421-426.

APED - Associação Portuguesa Para o Estudo da Dor [em linha]. [Consult. Disponível em WWW:<URL:<http://www.aped-dor.org/index.php?lop=conteudo&op=d67d8ab4f4c10bf22aa353e27879133c>>].

ARAÚJO, F. [et al.]- Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados; REVISTA PORTUGUESA DE SAÚDE PÚBLICA. 2007.

AUGUSTO, A. [et al.]- Avaliação da dor em idosos com doença de Alzheimer: uma revisão bibliográfica; Textos envelhecimentos. Rio de Janeiro, 2004.

BARON, M. [et al.] - The Clinimetric Properties of the World Health Organization Disability Assessment Schedule II in Early Inflammatory Arthritis. Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research). Vol. 59 (2008), p. 382-390.

BERBER, J.; KUPEK, E.; BERBER, S.- Prevalência de Depressão e sua Relação com a Qualidade de Vida em Pacientes com Síndrome da Fibromialgia; Rev Bras Reumatol. 2005.

CANCELA, D. - O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO. [em linha]. (2007).

COSTA, C. M.- Diferenças de dor no homem e na mulher. SBED - Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor, 2008.

DGS- Circular Normativa: A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. 2003.

EC - Major and chronic diseases - Musculoskeletal conditions [em linha]. [Consult. 10/04/2011]. Disponível em WWW:<URL:http://ec.europa.eu/health/major_chronic_diseases/diseases/musculoskeletal/index_en.htm>].

EC - Major and chronic diseases Policy [em linha]. [Consult. 10/04/2011]. Disponível em WWW:<URL:http://ec.europa.eu/health/major_chronic_diseases/policy/index_en.htm>].

EGGERMONT, L. H. [et al.] - Comparing pain severity versus pain location in the MOBILIZE Boston study: chronic pain and lower extremity function. Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences. ISSN 1079-5006. Vol. 64A, n.º 7 (2009), p. 763-770.

EGGERMONT, L. H.; SHMERLING, R. H.; LEVEILLE, S. G. - Tender point count, pain, and mobility in the older population: the mobilize Boston study. J Pain. ISSN 1528-8447 (Electronic) 1526-5900 (Linking). Vol. 11, n.º 1 (2010), p. 62-70.

FEDERICI, S.; MELONI, F.; PRESTI, A. - International Literature Review on WHODAS II. Life Span and Disability. Vol. XII(1) (2009), p. 83-110.

FERREIRA, P. L.; MARQUES, F. B.- Avaliação Psicométrica e Adaptação Cultural e Linguística de Instrumentos de Medição em Saúde: Princípios Metodológicos Gerais.: Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, 1998.



FIGUEIREDO, D. - Cuidados Familiares ao Idoso Dependente. 2007.

FONSECA, A. - O envelhecimento: uma abordagem psicológica. 2ª edição. Lisboa: Campus do saber, 2006. ISBN 9725401506.

FORTIN, M. - O Processo de Investigação: Da concepção à realização. Loures: LUSOCIÊNCIA, 1999. ISBN 972-8383-10-X.

GARIN, O. [et al.]- Validation of the "World Health Organization Disability Assessment Schedule, WHODAS-2" in patients with chronic diseases: Health and Quality of Life Outcomes. 2010.

GARNET, B [et al.]- Pain catastrophizing and pain coping among methadone-maintained patients.: Pain Med.. 2011.

GIANNAKOURIS, K.- Population and social conditions: Statistics in focus - Eurostat. 2008.

GOREVIC, PD - Osteoarthritis: A review of musculoskeletal aging and treatment issues in geriatric patients. Geriatrics. (2004), p. 28-32.

HARTVIGSEN, J.; FREDERIKSEN, H.; CHRISTENSEN, K. - Back and neck pain in seniors - prevalence and impact. European Spine Journal. ISSN 0940-6719. Vol. 15, n.º 6 (2006), p. 802-806.

HORN, J.; CATTELL, R. - Age differences in primary mental ability factors. Journal of Gerontology. Vol. 21 (1967), p. 210-220.

IASP- Ano Mundial Contra a Dor Musculoesquelética - Epidemiologia da Dor Musculoesquelética. 2009.

IASP- How Prevalent Is Chronic Pain?: Pain Clinical Updates. 2003.

IASP- Older People's Pain: Pain Clinical Updates. 2006.

INE, I.P.- Estatísticas Demográficas 2009. Lisboa-Portugal, 2010.

INE, I.P.- O Envelhecimento em Portugal : Situação demográfica e socio-económica recente das pessoas idosas: Revista de Estudos Demográficos. 2002.

ISSY, A. M.; SAKATA, R. K.- Como Diagnosticar e Tratar Dor músculo-esquelética: RBM Especial Clínica Geral. 2010.

KATZ, P. P.- Measures of Adult General Functional Status. The Barthel Index, Katz Index of Activities of Daily Living, Health Assessment Questionnaire (HAQ), MACTAR Patient Preference Disability Questionnaire, and Modified Health Assessment Questionnaire (MHAQ). Arthritis care & research. 2003.

KURLOWICZ, L.; GREENBERG, S. A.- The Geriatric Depression Scale (GDS): try this: Best Practices in Nursing Care to Older Adults. The Hartford Institute for Geriatric Nursing, New York University, College of Nursing, 2007.

LAURINDO, I.- Artrite reumatóide no idoso: einstein. 2008.



LEITE, V. M. [et al.] - Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade. [em linha]. (2010). [Consult. Disponível na internet:<URL:<http://portaldoenvelhecimento.org.br/noticias/artigos/depressao-e-envelhecimento-estudo-nos-participantes-do-programa-universidade-aberta-a-terceira-idade.html>>].

LEVEILLE, S. G. [et al.] - The pathway from musculoskeletal pain to mobility difficulty in older disabled women. Pain. ISSN 1872-6623 (Electronic) 0304-3959 (Linking). Vol. 128, n.º 1-2 (2007), p. 69-77.

LEVEILLE, S. G. [et al.] - Foot pain and disability in older women. Am J Epidemiol. ISSN 0002-9262 (Print) 0002-9262 (Linking). Vol. 148, n.º 7 (1998), p. 657-65.

LEVEILLE, S. G. [et al.] - Widespread musculoskeletal pain and the progression of disability in older disabled women. Ann Intern Med. ISSN 0003-4819 (Print) 0003-4819 (Linking). Vol. 135, n.º 12 (2001), p. 1038-46.

MAZO, G.; LOPES, M.; BENEDETTI, T. - Actividade física e o idoso- concepção gerontológica. 2ª edição. Editora Sulina, 2001. ISBN 8520502881.

MIU, D. K.; CHAN, T. Y.; CHAN, M. H. - Pain and disability in a group of Chinese elderly out-patients in Hong Kong. Hong Kong Med J. ISSN 1024-2708 (Print) 1024-2708 (Linking). Vol. 10, n.º 3 (2004), p. 160-5.

MOTA, M. P.; FIGUEIREDO, P. A.; DUARTE, J. A.- Teorias Biológicas do Envelhecimento: Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. 2004.

OMS- CIF - Classificação Internacional de Saúde. Lisboa, 2004.

ONU - World Population Prospects: The 2006 Revision. (2006).

PESTANA, M.; GAGEIRO, J. - Análise de Dados para Ciências Sociais - a Complementaridade do SPSS. 4ª edição. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

RIBEIRO, S. - Adaptação e Validação do WHODAS 2.0 para a População Portuguesa. Universidade de Aveiro, 2010.

SALGADO, C. - Gerontologia Social. Espacio Editorial, 2000.

SCHAE, K. W.; WILLIS, S. L. - Adult Development and Aging. 5ª ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002.

9th International Conference of Social Gerontology, Canada, 1980, A psychological point of view toward human aging and adaptability. City 1980.

SIMÕES, A.- Aspectos da Gerontologia: No ano Internacional da Terceira Idade: Revista Portuguesa de Pedagogia. 1982.

SOUSA, L.; FIGUEIREDO, D.; CERQUEIRA, M. - Envelhecer em família. Os cuidados familiares na velhice. Porto: Âmbar, 2006.



SPAR, J. E.; RUE, A. LA - Guia Prático Climepsi de Psiquiatria Geriátrica. Lisboa: Climepsi Editores, 2005.

SQUIRE, A. - SAÚDE E BEM-ESTAR PARA PESSOAS IDOSAS - Fundamentos básicos para a prática. 2005.

STOCK, S. [et al.]- IDVQ: L'indice d'impact de la douleur au cou et aux membres supérieurs sur la vie quotidienne. Montréal: Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail., 2003.

SZKLO, R.; NIETO, F. - Epidemiology Beyond the Basis. Aspen Publications, 2000.

TORRES, T.; CICONELLI, R. - Instrumentos de Avaliação em Espondilite Anquilosante. Artigo de Revisão.: Rev Bras Reumatol. 2006.

ÜSTÜN, TB [et al.]- Measuring Health and Disability. Manual for WHO Disability Assessment Schedule WHODAS 2.0. World Health Organization, 2010.

VOGT, M. T. [et al.] - Neck and shoulder pain in 70- to 79-year-old men and women: findings from the Health, Aging and Body Composition Study. Spine J. ISSN 1529-9430 (Print) 1529-9430 (Linking). Vol. 3, n.º 6 (2003), p. 435-41.

WEGENER, S. T. [et al.]- Psychological distress mediates the effect of pain on function: PAIN. International Association for the Study of Pain, 2011.

WEINER, D. K. [et al.] - How does low back pain impact physical function in independent, well-functioning older adults? Evidence from the health ABC cohort and implications for the future. Pain Medicine. ISSN 1526-2375. Vol. 4, n.º 4 (2003), p. 311-320.

WEINER, D. K. [et al.] - Do medical factors predict disability in older adults with persistent low back pain? Pain. ISSN 0304-3959 (Print) 0304-3959 (Linking). Vol. 112, n.º 1-2 (2004), p. 214-20.

WEINER, D. K. [et al.] - The relationship between pain, neuropsychological performance, and physical function in community-dwelling older adults with chronic low back pain. Pain Med. ISSN 1526-2375 (Print) 1526-2375 (Linking). Vol. 7, n.º 1 (2006), p. 60-70.

WEINTRAUB, D.; SABOE, K. ; STERN, M. B. - Effect of Age on Geriatric Depression Scale Performance in Parkinson's Disease: National Institutes of Health. 2007.

WHO - Active Ageing: A policy framework. [em linha]. Genevra. [Consult. Disponível em WWW:<URL:http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf>].

WOOLF, A. D.; PFLEGER, B. - Burden of major musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ. ISSN 0042-9686 (Print) 0042-9686 (Linking). Vol. 81, n.º 9 (2003), p. 646-56.

YAZBEK, M.; NETO, J.- Osteoporose e outras doenças osteometabólicas no idoso: eistein. 2008.

**Anexo 1:** Consentimento livre e informado**CONSENTIMENTO INFORMADO**

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)

Por favor, responda às questões que se seguem desenhando uma cruz na resposta apropriada:

	Sim	Não
Eu li a folha de Informação aos Participantes		
Eu recebi toda a informação adequada sobre este estudo		
Estou satisfeito com as respostas às minhas perguntas		
Eu compreendo que posso desistir do estudo em qualquer altura		
Foi-me permitido colocar questões e discutir o estudo		
Falei com Carla Silva / Inês Coleta		
Eu concordo em participar neste estudo		

Nome do participante: _____

Assinatura do participante: _____

Nome do investigador: _____

Assinatura do investigador: _____



Anexo 2: Folha de informação aos participantes

Folha de informação aos participantes

1. Introdução

O meu nome é Carla Silva/Inês Coleta e sou aluna do Mestrado em Gerontologia da Universidade de Aveiro e gostaria de o/a convidar a participar no estudo que estou a realizar. Contudo, antes de decidir se gostaria de participar, é importante que compreenda os objectivos do estudo e o que ele envolve. Peço-lhe que leia atentamente as informações que se seguem e que as discuta com parentes e/ou amigos se, assim, o desejar. Por favor, sinta-se à vontade para me contactar e colocar todas as questões que lhe surjam, caso alguma informação não esteja suficientemente clara ou caso queira mais informações (o número de telefone e morada encontram-se no final desta folha).

2. Informação adicional

Já foram realizados vários estudos para avaliar o impacto da dor na funcionalidade, ou seja, se a dor influencia a realização de algumas actividades da vida diária das pessoas, tais como: comer, caminhar ou trabalhar. No entanto, ainda não é possível concluir com toda a certeza se a dor afecta as actividades diárias das pessoas, se afecta todas as pessoas ou quais as actividades mais afectadas. Assim, este estudo tem como objectivo avaliar se a frequência, a duração, a localização ou a intensidade da dor afectam a compreensão e a comunicação, a mobilidade, as actividades de autocuidado, as relações com as outras pessoas, as actividades domésticas, a capacidade para trabalhar e a participação em sociedade.

3. Será que sou a pessoa adequada para participar neste estudo?

Para participar neste estudo, procuramos pessoas com 50 ou mais anos e com dor associada a patologia musculoesquelética (dor devida a doenças nos ossos, músculos, articulações e tendões, como por exemplo: artroses, osteoporose, ruptura de ligamentos, tendinites, entre outras).

4. Sou obrigado a participar no estudo?

A decisão de participar ou não no estudo é sua! Se decidir participar ser-lhe-á pedido que assine a folha de consentimento informado e que nos dê duas entrevistas. **Se decidir participar e depois quiser desistir, poderá fazê-lo em qualquer altura e sem dar nenhuma explicação.**



5. O que irá acontecer se eu decidir participar?

Se decidir participar no estudo, será entrevistado em **2 ocasiões por 2 alunas** do Mestrado em Gerontologia da Universidade de Aveiro (uma das entrevistas será realizada pela Carla Silva e a outra pela Inês Coleta). Cada entrevista demorará cerca de 45 minutos e terá lugar na clínica onde se encontra a fazer reabilitação. Durante a entrevista serão feitas perguntas sobre a sua dor e o modo como esta interfere nas suas actividades do dia-a-dia (por exemplo: onde sente dor, com que frequência, qual a intensidade, se a sua dor interfere com algumas actividades como comer, andar, relacionar-se com outras pessoas, entre outras). **Não é obrigado a responder a todas as perguntas. Responde apenas às perguntas que quiser.** O horário das entrevistas será combinado consigo para que não interfira com o seu tratamento ou com os horários de transporte. O intervalo entre a 1ª e a 2ª sessão deverá ser inferior a 3 dias.

6. O que tenho de fazer?

Apenas tem de responder às perguntas que lhe forem colocadas. Volto a referir que não tem de responder a todas as perguntas se não quiser.

7. Quais são os possíveis benefícios de participar neste estudo?

O estudo realiza-se no âmbito de um projecto de Mestrado e não o ajudará a si directamente. Contudo, os resultados deste estudo irão ajudar os investigadores e profissionais de saúde a melhorar as estratégias de prevenção e tratamento relacionadas com o impacto da dor na funcionalidade que poderão, no futuro, contribuir para melhorar os cuidados prestados aos utentes.

8. O que acontecerá aos resultados do estudo?

Uma vez concluído o estudo, os seus resultados serão apresentados sob a forma de teses de Mestrado e poderão também vir a ser publicados numa revista de investigação.

9. Será assegurada a confidencialidade dos dados?

O seu anonimato será sempre garantido! Para tal, a informação recolhida será codificada e mantida estritamente confidencial para todos os que não estejam directamente envolvidos no estudo.



Contacto das alunas (caso queira colocar dúvidas ou questões):

Carla Daniela dos Santos Silva

Morada: Rua Avelino Alves Pereira, N°111, 4505-024 Argoncilhe

Telemóvel: 969353494

E-mail: carla_silva29_7@hotmail.com

Inês Gomes Coleta

Morada: Rua da Estação, N°19, 3060-407 Murte de

Telemóvel: 914393880

E-mail: ines_coleta@hotmail.com

Contacto do orientador:

Se estiver interessado em obter mais informações poderá também contactar a **Professora Doutora Anabela Gonçalves da Silva** em qualquer altura, através dos seguintes contactos:

Morada: Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, Edifício III, 3810-193 Aveiro, Portugal.

Telefone: 00351 234 401 558 extensão 23899

E-mail: asilva@ua.pt

**Anexo 3:** Questionário de caracterização do participante e da sua dor**CARACTERIZAÇÃO DO PARTICIPANTE****A. INFORMAÇÃO DEMOGRÁFICA E DE SAÚDE**

A.1. NOME DO PARTICIPANTE _____

A.2. SEXO

(1) ☐ Feminino (2) ☐ Masculino

A.3. DATA DE NASCIMENTO ____/____/____ (dia/mês/ano) IDADE: ____

A.4. CONCELHO _____

A.5. EDUCAÇÃO FORMAL

(1) Não sabe ler nem escrever ☐(2) Sabe ler e escrever ☐(3) 4ºano de escolaridade ☐(4) 6ºano de escolaridade ☐(5) 9ºano de escolaridade ☐(6) 12ºano de escolaridade ☐(7) Bacharelato/Licenciatura ☐(8) Outro ☐ (por favor especifique) _____

A.6. ESTADO MATRIMONIAL ACTUAL (Seleccione apenas uma opção)

(1) Nunca foi casado ☐(2) Actualmente casado ☐(3) Separado ☐(4) Divorciado ☐(5) Viúvo ☐(6) Coabitação ☐

A.7. OCUPAÇÃO ACTUAL (Seleccione apenas uma opção)

(1) Emprego assalariado (por favor especifique): _____

(2) Trabalha por conta própria (autónomo) (por favor especifique): _____

(3) Não assalariado, voluntário/caridade ☐(4) Estudante ☐(5) Doméstica/Dona de casa ☐(6) Aposentado ☐(7) Desempregado (razão de saúde) ☐(8) Desempregado (outra razão) ☐(9) Outro ☐ (por favor especifique) _____

A.8. DIAGNÓSTICO MÉDICO DAS PRINCIPAIS CONDIÇÕES DE SAÚDE ACTUAIS

(1) Não existe nenhuma Condição Médica ☐(2) Hipertensão Arterial ☐ código da CID: ____ . ____ . ____ . ____ . ____(3) Diabetes ☐ código da CID: ____ . ____ . ____ . ____ . ____(4) Artrose: Anca ☐; Joelho ☐ código da CID: ____ . ____ . ____ . ____ . ____(5) Espondilartrose: Coluna cervical ☐; Coluna dorsal ☐ ... código da CID: ____ . ____ . ____ . ____ . ____(6) Patologia cardiovascular ☐ código da CID: ____ . ____ . ____ . ____ . ____



(7) Patologia respiratória [] código da CID: __. __. __. __. __

(8) Cancro [] código da CID: __. __. __. __. __

(9) Depressão [] código da CID: __. __. __. __. __

(10) Antecedentes traumáticos

Não []

Sim [] (*por favor especifique*) _____

(11) Outra (*por favor especifique*) _____

(12) Existe uma Condição de Saúde (doença, distúrbio, lesão), porém a sua natureza ou diagnóstico não são conhecidos []

A.9. ALTURA: ____ cm

A.10. PESO: ____ kg

A.11. MÃO DOMINANTE (anterior à condição de saúde)

Esquerda [] Direita [] Ambidestro[]

A.12. FOI HOSPITALIZADO NO ÚLTIMO ANO?

Não []

Sim [] *Se SIM, por favor especifique a razão(s) e por quanto tempo?*

1. _____; Quantos Dias ____

2. _____; Quantos Dias ____

3. _____; Quantos Dias ____

A.13. USA ALGUM PRODUTO OU TECNOLOGIA?

Não []

Sim [] *Se SIM, por favor especifique quais.*

(1) Cadeira de rodas []

(2) Bengala []

(3) Canadiana []

(4) Ajuda de banho []

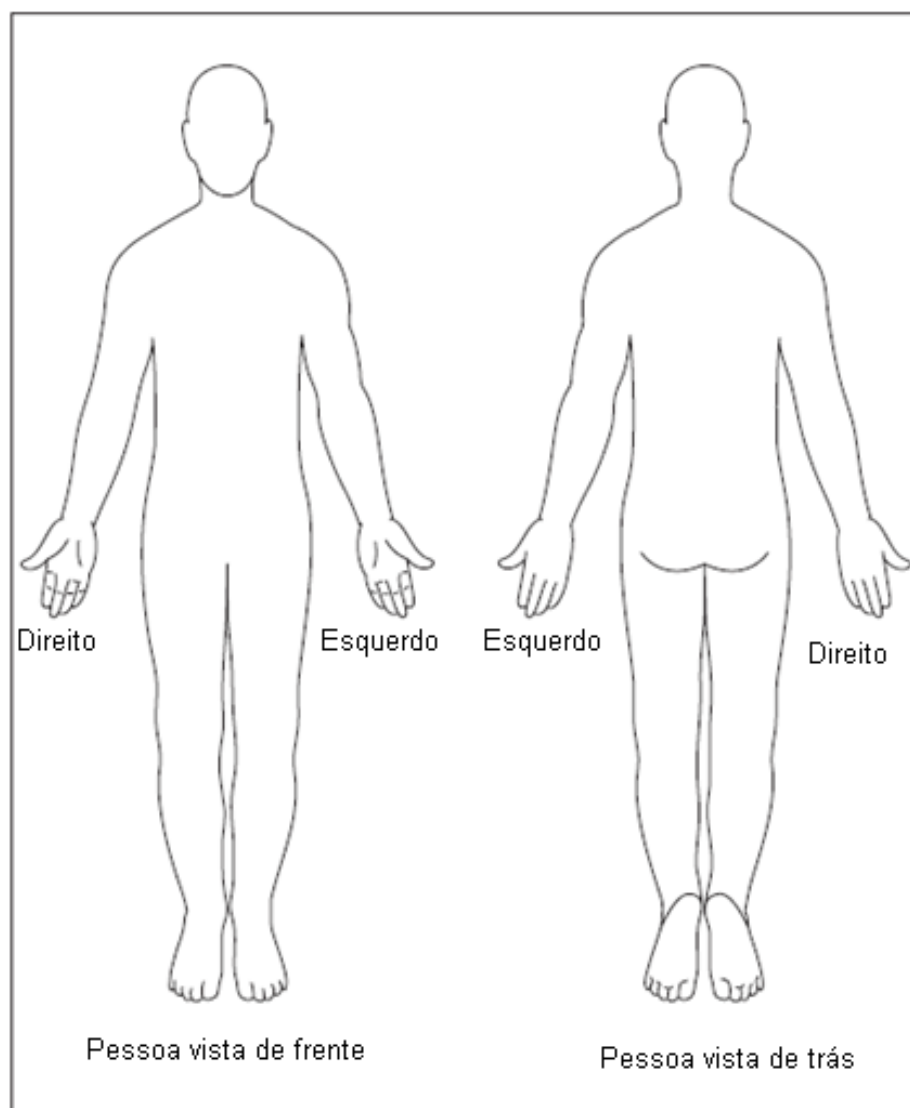
(5) Outros [] (*por favor especifique*) _____



CARACTERIZAÇÃO DA DOR MÚSCULO-ESQUELÉTICA (localização, intensidade, frequência e duração)

B. LOCALIZAÇÃO

B.1. POR FAVOR, ASSINALE COM CRUZES, NA FIGURA ABAIXO, OS LOCAIS ONDE SENTIU DOR NA ÚLTIMA SEMANA.



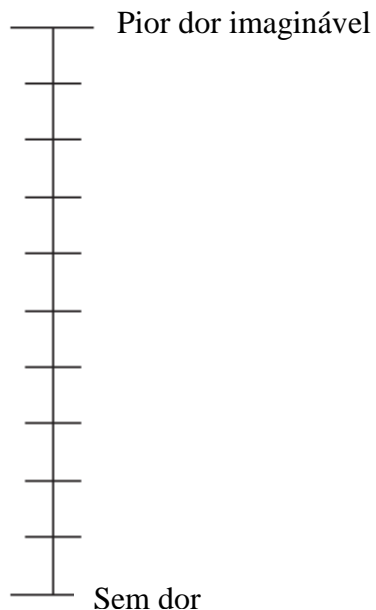


C. INTENSIDADE

C.1. ASSINALE A INTENSIDADE GLOBAL DA DOR NOS VÁRIOS LOCAIS QUE ASSINALOU NA PERGUNTA ANTERIOR UTILIZANDO A ESCALA QUE SE SEGUE.

Nesta escala o zero (0) indica a ausência de dor e os restantes números indicam aumento da dor até ao 10, que representa a pior dor imaginável.

Coloque uma cruz em cima do número que na escala representa a intensidade global da dor hoje.



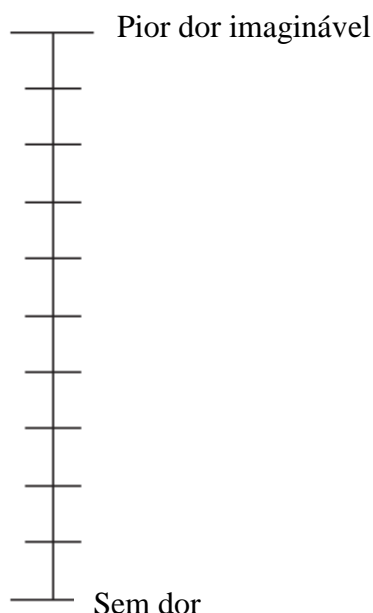
C.2. INDIQUE DE ENTRE OS VÁRIOS LOCAIS ASSINALADOS COM DOR, AQUELE ONDE SENTE A DOR QUE HOJE MAIS O/A INCOMODA:



C.3. ASSINALE A INTENSIDADE DA DOR QUE MAIS O/A INCOMODA HOJE (NO LOCAL QUE ASSINALOU NA PERGUNTA ANTERIOR) UTILIZANDO A ESCALA QUE SE SEGUE.

Nesta escala o zero (0) indica a ausência de dor e os restantes números indicam aumento da dor até ao 10, que representa a pior dor imaginável.

Coloque uma cruz em cima do número que na escala representa a intensidade da dor que hoje mais o/a incomoda?



D. FREQUÊNCIA

D.1. QUANTAS VEZES, NA ÚLTIMA SEMANA, SENTIU A DOR QUE HOJE MAIS O INCOMODA?

- ☐ Raramente (1 vez por semana)
- ☐ Ocasionalmente (2 a 3 vezes por semana)
- ☐ Muitas vezes (mais do que 3 vezes por semana)
- ☐ Sempre

E. DURAÇÃO

E.1. HÁ QUANTO TEMPO SENTE A DOR QUE HOJE MAIS O INCOMODA?

- ☐ Menos de 1 mês
- ☐ Mais de 1 mês e menos de 6 meses
- ☐ Mais de 6 meses e menos de 1 ano
- ☐ Mais de 1 ano e menos de 5 anos
- ☐ Mais de 5 anos

**Anexo 4: WHODAS 2.0****DOMÍNIO 1 - Compreensão e Comunicação**

Irei colocar-lhe algumas questões acerca da Compreensão e Comunicação.

Pergunta para cada item: Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade teve em:

Pergunta para “N.º de dias”: Quantos dias esteve esta dificuldade presente?

		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz	N.º de Dias
D1.1	Concentrar-se a fazer algo durante dez minutos?	1	2	3	4	5	
D1.2	Lembrar-se de fazer coisas importantes?	1	2	3	4	5	
D1.3	Analisar e encontrar soluções para problemas da vida quotidiana (dia-a-dia)?	1	2	3	4	5	
D1.4	Aprender uma nova tarefa, por exemplo, aprender o caminho para um novo lugar?	1	2	3	4	5	
D1.5	Compreender, em geral, o que as pessoas dizem?	1	2	3	4	5	
D1.6	Iniciar e manter uma conversa?	1	2	3	4	5	

Aprofundar: SE ALGUM DOS ITENS DE D1.1-D1.6 É MAIOR QUE NENHUMA (1), PERGUNTE:

		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
P1.1	Quanta interferência no seu dia-a-dia tiveram estas dificuldades?	1	2	3	4	5

**DOMÍNIO 2 – Mobilidade**

Irei colocar-lhe algumas questões acerca de dificuldades em Movimentar-se.

Pergunta para cada item: Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade teve em:

Pergunta para “N.º de dias”: Quantos dias esteve esta dificuldade presente?

		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz	N.º de Dias
D2.1	Ficar de pé por longos períodos, como 30 minutos?	1	2	3	4	5	
D2.2	Levantar-se a partir da posição de sentado?	1	2	3	4	5	
D2.3	Deslocar-se dentro de casa?	1	2	3	4	5	
D2.4	Deslocar-se para fora de casa?	1	2	3	4	5	
D2.5	Andar uma distância longa como um quilómetro [ou equivalente]?	1	2	3	4	5	

Aprofundar: SE ALGUM DOS ITENS DE D2.1-D2.5 É MAIOR QUE NENHUMA (1), PERGUNTE:

		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
P2.1	Quanta interferência no seu dia-a-dia tiveram estas dificuldades?	1	2	3	4	5

**DOMÍNIO 3 - Auto-cuidado**

Irei colocar-lhe algumas questões acerca de dificuldades em Cuidar de si próprio.

Pergunta para cada item: Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade teve em:

Pergunta para “N.º de dias”: Quantos dias esteve esta dificuldade presente?

	Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz	N.º de Dias
D3.1 Lavar todo o corpo?	1	2	3	4	5	
D3.2 Vestir-se?	1	2	3	4	5	
D3.3 Comer?	1	2	3	4	5	
D3.4 Ficar sozinho por alguns dias?	1	2	3	4	5	

Aprofundar: SE ALGUM DOS ITENS DE D3.1-D3.4 É MAIOR QUE NENHUMA (1), PERGUNTE:

	Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
P3.1 Quanta interferência no seu dia-a-dia tiveram estas dificuldades?	1	2	3	4	5

**DOMÍNIO 4 - Relações Interpessoais**

Irei colocar-lhe algumas questões acerca de dificuldades em Dar-se bem com pessoas.

Por favor, lembre-se que apenas estou a perguntar acerca de dificuldades que são devidas a problemas de saúde. Problemas de saúde são doenças, lesões, problemas emocionais ou mentais e problemas com álcool ou drogas.

Pergunta para cada item Devido à sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade teve em:

Pergunta para “N.º de dias”: Quantos dias esteve esta dificuldade presente?

	Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz	N.º de Dias
D4.1 Lidar com pessoas que não conhece?	1	2	3	4	5	
D4.2 Manter uma amizade?	1	2	3	4	5	
D4.3 Dar-se bem com pessoas que lhe são próximas?	1	2	3	4	5	
D4.4 Fazer novos amigos?	1	2	3	4	5	
D4.5 Actividades sexuais?	1	2	3	4	5	

Aprofundar: SE ALGUM DOS ITENS DE D4.1-D4.5 É MAIOR QUE NENHUMA (1), PERGUNTE:

	Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
P4.1 Quanta interferência no seu dia-a-dia tiveram estas dificuldades?	1	2	3	4	5

**DOMÍNIO 5 - Atividades Diárias**Atividades domésticas

As questões seguintes são sobre actividades que envolvem a Lide doméstica e Cuidar das pessoas com quem vive ou que lhe são próximas. Estas actividades incluem cozinhar, limpar, fazer compras, cuidar de outras pessoas e cuidar dos seus bens.

D5.1	Quantas horas gasta nestas actividades numa semana típica?	REGISTE O NÚMERO DE HORAS	___/___
------	------------------------------------------------------------	---------------------------	---------

Pergunta para cada item: Devido à sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade teve em:

Pergunta para “N.º de dias”: Quantos dias esteve esta dificuldade presente?

		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz	N.º de Dias
D5.2	Tratar das suas responsabilidades domésticas?	1	2	3	4	5	
D5.3	Fazer bem as tarefas domésticas mais importantes?	1	2	3	4	5	
D5.4	Realizar todo o trabalho doméstico que necessitava de fazer?	1	2	3	4	5	
D5.5	Realizar o trabalho doméstico tão rápido quanto o necessário?	1	2	3	4	5	

Aprofundar: SE ALGUM DOS ITENS DE D5.2-D5.5 É MAIOR QUE NENHUMA (1), PERGUNTE:

		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
P5.1	Quanta interferência no seu dia-a-dia tiveram estas dificuldades?	1	2	3	4	5
D5.6	Nos últimos 30 dias, quantos dias teve que reduzir ou deixar de fazer por completo o trabalho doméstico, devido à sua condição de saúde?	REGISTE O NÚMERO DE DIAS ___/___				



SE O RESPONDENTE TRABALHAR (PAGO, NÃO-PAGO, POR CONTA PRÓPRIA) OU ESTUDAR, COMPLETE AS QUESTÕES D5.7-D5.13. NOUTRA SITUAÇÃO, PASSE PARA A QUESTÃO D6.1 NA PRÓXIMA PÁGINA.

Quantas horas gasta no trabalho D5.7 (onde se inclui a escola) numa semana típica?	REGISTE O NÚMERO DE HORAS ____/____
---------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------

Pergunta para cada item: Devido à sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade teve em:

Pergunta para “N.º de dias”: Quantos dias esteve esta dificuldade presente?

	Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz	N.º de Dias
D5.8 No seu trabalho do dia-a-dia?	1	2	3	4	5	
D5.9 Fazer bem as tarefas do trabalho mais importantes?	1	2	3	4	5	
D5.10 Realizar todo o trabalho que necessitava de fazer?	1	2	3	4	5	
D5.11 Realizar o trabalho tão rápido quanto o necessário?	1	2	3	4	5	
D5.12 Teve de trabalhar com menor intensidade devido à sua condição de saúde?					Não Sim	1 2
D5.13 Ganhou menos dinheiro em resultado da sua condição de saúde?					Não Sim	1 2

Aprofundar: SE ALGUM DOS ITENS DE D5.2-D5.5 É MAIOR QUE NENHUMA (1), PERGUNTE:

	Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
P5.2 Quanta interferência no seu dia-a-dia tiveram estas dificuldades?	1	2	3	4	5
D5.14 Nos últimos 30 dias, quantos dias teve que faltar ao trabalho, meio-dia ou mais, devido à sua condição de saúde?	REGISTE O NÚMERO DE DIAS ____/____				

**DOMÍNIO 6 - Participação na sociedade**

Agora, irei colocar questões acerca da sua Participação em sociedade e o impacto dos seus problemas de saúde em si e na sua família.

Algumas destas questões podem envolver problemas que têm mais de 30 dias, contudo nas suas respostas, concentre-se nos últimos 30 dias. Novamente, relembro-lhe para responder a estas questões pensando nos problemas de saúde: físicos, mentais ou emocionais, ou relacionados com álcool ou drogas.

NESTE DOMÍNIO NÃO É NECESSÁRIO O REGISTO DO NÚMERO DE DIAS PARA CADA QUESTÃO.

Nos últimos 30 dias:		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
D6.1	Quanta dificuldade teve em participar em actividades na comunidade (como por exemplo, festivais, religiosas ou outras) da mesma forma que qualquer outra pessoa?	1	2	3	4	5
D6.2	Quanta dificuldade teve devido a barreiras ou obstáculos no ambiente à sua volta?	1	2	3	4	5
D6.3	Quanta dificuldade teve em viver com dignidade devido às atitudes e acções de outras pessoas?	1	2	3	4	5
D6.4	Quanto tempo gastou na sua condição de saúde ou nas suas consequências? *	1	2	3	4	5
D6.5	Quanto se sentiu emocionalmente afectado pela sua condição de saúde? **	1	2	3	4	5
D6.6	Quanto é que a sua condição de saúde tem consumido os seus recursos financeiros ou os da sua família? **	1	2	3	4	5

* Codificação: Nenhum | Pouco | Médio | Muito | Todo

** Codificação: Nada | Ligeiramente | Moderadamente | Gravemente | Completamente



Nos últimos 30 dias:		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
D6.7	Quanta dificuldade teve a sua família devido aos seus problemas de saúde?	1	2	3	4	5
D6.8	Quanta dificuldade teve em fazer coisas por si próprio para prazer ou para relaxar?	1	2	3	4	5

Aprofundar: SE ALGUM DOS ITENS DE D6.1-D6.8 É MAIOR QUE NENHUMA (1), PERGUNTE:

		Nenhuma	Ligeira	Moderada	Grave	Completa / Não faz
P6.1	Quanta interferência que estas dificuldades tiveram no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
P6.2	Nos últimos 30 dias, em quantos dias teve estas dificuldades	REGISTE O NÚMERO DE DIAS __/__				

H3	No geral, nos últimos 30 dias, em quantos dias experimentou qualquer das dificuldades que abordámos durante esta entrevista?	REGISTE O NÚMERO DE DIAS __/__				
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--	--	--	--



Anexo 5: Índice de Barthel

ÍNDICE DE BARTHEL - ESCALA FUNCIONAL

1. ALIMENTAÇÃO (marque com um círculo)	
Independente	<input type="checkbox"/> 10
Precisa de alguma de ajuda (por exemplo para cortar os alimentos)	<input type="checkbox"/> 5
Dependente	<input type="checkbox"/> 0
2. TRANSFERÊNCIAS (marque com um círculo)	
Independente	<input type="checkbox"/> 15
Precisa de alguma de ajuda	<input type="checkbox"/> 10
Necessita de ajuda de outra pessoa, mas consegue sentar-se	<input type="checkbox"/> 5
Dependente, não tem equilíbrio sentado	<input type="checkbox"/> 0
3. TOALETE (marque com um círculo)	
Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes	<input type="checkbox"/> 5
Dependente, necessita de alguma ajuda	<input type="checkbox"/> 0
4. UTILIZAÇÃO DO WC (marque com um círculo)	
Independente	<input type="checkbox"/> 10
Precisa de alguma ajuda	<input type="checkbox"/> 5
Dependente	<input type="checkbox"/> 0
5. BANHO (marque com um círculo)	
Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda)	<input type="checkbox"/> 5
Dependente, necessita de alguma ajuda	<input type="checkbox"/> 0
6. MOBILIDADE (marque com um círculo)	
Caminha 50 metros, sem ajuda ou supervisão (pode usar ortoteses)	<input type="checkbox"/> 15
Caminha menos do que 50 metros, com pouca ajuda	<input type="checkbox"/> 10
Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas	<input type="checkbox"/> 5
Imóvel	<input type="checkbox"/> 0

**7. SUBIR E DESCER ESCADAS***(marque com um círculo)***Independente, com ou sem ajudas técnicas** ☐ 10**Precisa de ajuda** ☐ 5**Dependente** ☐ 0**8. VESTIR***(marque com um círculo)***Independente** ☐ 10**Com ajuda** ☐ 5**Impossível** ☐ 0**9. CONTROLO INTESTINAL***(marque com um círculo)***Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar** ☐ 10**Acidente ocasional (uma vez por semana)** ☐ 5**Incontinente ou precisa de uso de clisteres** ☐ 0**10. CONTROLO URINÁRIO***(marque com um círculo)***Controla perfeitamente, mesmo algaliado desde que seja capaz de manejar a algália sozinho** ☐ 10**Acidente ocasional (máximo, uma vez por semana)**..... ☐ 5**Incontinente, ou algaliado sendo incapaz de manejar a algália sozinho** ☐ 0**TOTAL**

**Anexo 6:** Escala de Depressão Geriátrica**Escala de Depressão Geriátrica – Yesavage**

	Sim	Não
1. Está satisfeito/a com a sua vida?		
2. Afastou-se das actividades e das “coisas” que lhe interessavam?		
3. Sente que a sua vida é vazia?		
4. Sente-se frequentemente aborrecido/a?		
5. Está sempre de bom humor, na maior parte do tempo?		
6. Tem medo que algo de mal lhe aconteça?		
7. Sente-se feliz, na maior parte do tempo?		
8. Sente-se abandonado/a, na maior parte do tempo?		
9. Prefere ficar em casa do que sair e fazer coisas diferentes?		
10. Acha que tem mais dificuldade com a memória, do que a maioria das pessoas?		
11. Acha que neste momento “Viver” é algo maravilhoso?		
12. Acha-se inútil?		
13. Sente-se cheio/a de energia?		
14. Sente-se esperançoso/a em relação à sua situação actual?		
15. Acredita que a maioria das pessoas está em melhor situação do que a sua?		